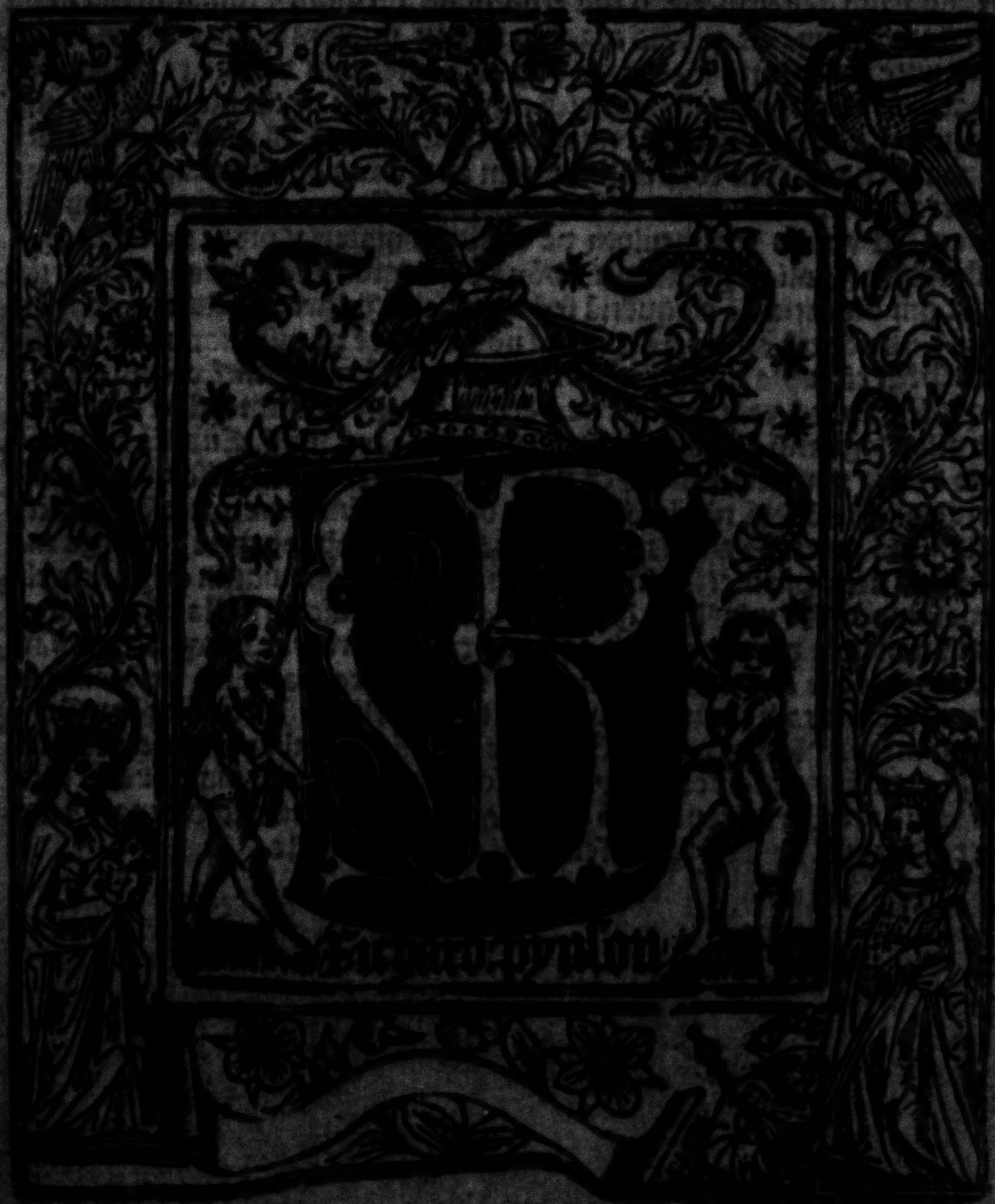
# De sancto Marcho.

**Opusculum** de vniuersali mundi machina ac de metheori-cis impressionibus a Fratre Jeronimo de scto Marcho ordinis minorum et in sacra theologia studente Parisiense editum. ad mentem Arestotelis necnon aliorum philosophorum grauissimorum.



Venerabili patri frater iacobo de capua ordinis minorū suo
amico primario. Frater hieronimus de sctō mar
cho eiusdem ordinis ⁊ sacre theologie pisiensis scolaris immeritus. S.
P. dicit. Cū sepenumero tua fauorabilia ⁊ gratuita me rogauerit socie
tas vt quedam de metheoricarum impssionum tam humidaruz quam
ignitarum generatione ꝓ tua eruditione lucidius ⁊ sūmatim tibi mani
festarem. Hinc est ꝙ visis magnis atq̧ in numerabilibus bñficijs q̄ ab
ineunte iuuentutis mee etate vsq̧ ad hodiernam diem a te recepi. nec
ego illis condignem possem vicē rependere ēt si michi mille annoꝝ vita
donarēt. qḋ tñ possū id facere non obmittā: quāuis pusilla ⁊ iuuenilis
mea mens q̄ scđm eiꝰ possibilitatem ac tēporis oportunitatē ad altiora
detrahatur. vestro nichilominꝰ cupiēs satisfacere appetitui: statim bre
uem sed vtilem tractaculum de īpetrata materia (prout potui ab are-
stotelis atq̧ alioꝝ ꝑitissimoꝝ phōꝝ voluminibus colligere) tibi īpartiri
Et qm̄ amicitia nō eloquētiā sed rē expetit. Jdcirco vt clarius ac apciꝰ
ad eius noticiā attingere queas. (nō scolastice: ⁊ disputatiue) quo gñe
scribēdi cū supra totā phiam dño suffragāte) scripserimꝰ vtemur. Humili
quidē stilo sed vtili minime de verboꝝ ornatu curans: sed de tuo necnō
⁊ alioꝝ legentiū comodo ⁊ ꝓfectū illū duxi cōpilandū. Cupiēs non mo-
do doctis verūetiā ⁊ simplicibus grāmaticis ꝓdesse. Viso igitur hm̄oi
tractatulū nō solū tibi imo ēt ⁊ nr̄is bñficentissimis mercatoribꝰ italicis
flandriā pariter ⁊ angliaz colentibus. (q̄bus (ob ingentia coꝝ erga me
bñficia atq̧ pro mei studij manutentione āplas annuatim exhibitas ele
mosinas). Nō minꝰ lōge q̄ꝫ tibi obligor) vtilē fore: iō nulla pigritia a cō
pilatione eiusdē me retraxit ac si qñ ocius sugerit vocabitq̧ a familiari
bus negocijs ceterisq̧ curis quibus nōnūq̄ occupatissimi detinent ꝑle
gent elementa hec sine q̄bus (si verꝫ fateri velimꝰ. ) Nemo de īpressioni
bus metheoricis ac de hijs q̄ cōtinue sub cōcauo orbis lune fieri cōspici
mꝰ expeditus esse poterit: ꝙ si opusculum hoc de tuis manibus vt aie-
bas: nō recedere ꝑcepero nō ābigo qui ad maiora me alabis: vale ⁊ me
vt cōsueuisti ama qr te ipē semꝑ amabo denuo vale.



Vniuersalis mūdi machina i duas partes pꝛincipales diuiditur. scilicet in regionem etheream que est pars mūdi celestis ⁊ regionem elementarē que est totum spacium sub concauo orbis lune. Unde regio etherea siue celestis est illa mūdi pars que immediate supra regionem elementarem sita est: que ex sua natura lucida est: ab omni transmutatione qua aliquid abijcat a re olo aliena cuius motus perpetuꝰ est: ⁊ sine fine. A quatuor elemētorū naturalis essentia differens. In qua quidem diffinitione huius regionis quinque laudabiles propꝛietates enumerātur quibus regiones elementarē longe antecellit. ¶ Quarum pꝛima sumit ex eius situ ⁊ loco: quia regio etherea est supra regionē elemētarē. Ideo sicut cōtinens cōtento ei pparat ⁊ locus ois vniuersi eo nobilior a philosophis putat quo supior existit a corruptibilibus tāto remotior ⁊ diuinis illis orbiū motoribus optīā vita fruentibus nec tpe senectam aut aliā inueterationē suscipientibꝰ ppinquior ⁊ vicinior. ¶ Secūda eius ppꝛietates sumit ex eiꝰ naturali qualitate. sc luce que multo preciosior est ppꝛiis elementorū qualitatibus ¶ Tertia huius regionis notabilis ppꝛietas accipitur ex eius intransmutabilitate est ei talis nature hec celestis regio. quod nec alterari nec augeri aut minui neque ⁊ generari aut corrumpi queat vt dr in pꝛimo ⁊ in scdo

de celo ꝛ mundo/ab ol siquidē motu ad formā est absoluta īmunis ꝛ libra celoꝝ substātia. ¶ Quarta ꝓprietas attēdit penes ei⁹ motū localē q̄ circularis cōtinuus ꝛ ꝑpetu⁹ est eo q̇ semꝑ ī suo principio ꝛ fine exñs nūq̄ interrūpit. vt dicit. p. prio metheoroꝝ nec vnq̄ ipm cessare ꝯtingit ꝓpt cōtinuas rerū gñationes ꝛ corruptiones saluādas: vt vult. p. scdo de gñatione. ¶ Quinta ꝓprietas sumitur ex hui⁹ regionis natura/substātia/vel essentia. nō eni est celū elementū aut elementatū: sed alterius q̄nte imixteq̄ nature/a quatuor elemētis valde semote/ ideo īter corpa substātie celoꝝ dr̄ q̄nta eēntia eo q̇ ab illis quatuor elementis corpus essentia distinctum sit.



Huius autem celestis regionis cōgeriei (sententia multoꝝ philosophoꝝ astrologoꝝq̄) nouem sūt corpora ad inuicē distincta ꝛ sibi contigua q̄ nouem spere vł orbes ꝓprie dicũtur. Quaꝝ prima que oīz suprema atq̄ aliarũ periferia est/ primũ mobile dr̄: quā etiam iohānes de sacro Busto in suo opusculo spere mundi: sperā nonā a luna cōputando nominauit. Theologis vero: tũ celū cristallinū tũ aqueū vocicatur. Nō q̄dē a ꝓprietate et natā: s; ab oīo da dyaphenitate: cum nullā habeat stellam Vñ genesis p̄io hētur q̇ diuisit de⁹ aquas que sunt supra firmamentum ab aquis q̄ erant sub firmamēto. Et in da

nicle dr: benedicite aque oẽs que super celos sũt dño. Et in psalmo aĩ
oẽs q̃ celos sunt laudent nomen dñi. Que oĩa scdm sacros doctores de
hoc celo ad litteram sunt intelligenda: quod aquarũ noĩe in scriptura si-
gnificatur. Fuerunt tum aliqui veras aquas supra celum esse credẽtes
ad motus ⁊ caloris illius refrigerationem. ne scz propter nimiã talis mo
tus velocitatem ignis: unde generetur qui ⁊ celum ⁊ omnia hec in infe-
riora facile consumaret. Ideoq; textum sacre scripture de veris et natu-
ralibus aquis isti intelligebant.

Secunda spera sub illa descendendo est celum stellatum sive spera stellarũ fixarum q̃ in sacris litte
ris firmamentum nuncupatur. Dicitur. n. genes. pmo. fiat firmamentum
in medio aquarum ⁊ dividat aquas ab aquis: ⁊ ideo forte dr firmamen
tum: quia in eo sunt omnes ille stelle quas fixas dicimus. Unde ille di
cuntur stelle fixe que scz ad se ipsas eundem situm ⁊ distantiã seruant.
Et hec oẽs in firmamẽto posite sunt. ¶ Alie vero stelle erratice vel pla
nete. i. errantes dicunt que. scz non semper ad inuicem vel ad fixas stel
las eodem modo distant. sed nunc in coniunctione nunc in oppositione
nunc autem in aliis aspectibus seu distantiis se habent. Et hec sunt sm̃
vii. quarũ q̃libet unã ⁊ determinatã sibi speram vendicat. Sub hac au
tẽ stellifera spera ponũt alie. vii. spere. vii. planetarũ. quarũ prima descen
dẽdo dr spera saturni. Scda iouis. Tertia martis. Quarta solis. Quin
ta veneris. Sexta mercurii. Septima vo lune: q̃ nobis vicinior est ⁊ re-
gionem elementarẽ immediate cõtingit. Et inter istas speras (vt volũt
astrologi) quedã sunt maiores ille. s. que plus accedunt ad firmamentũ
⁊ plus recedũt a nobis. Quedã vo minores ille. videlicet que plus re-
cedũt a firmamẽto plusq; accedũt ad nos. Unde inter illas spera saturni ma
xima est. Spera vero lune minima. ¶ Horum aũt planetarum quẽlibet
p propriũ ⁊ distinctũ colorem in celo distincte cognoscere valebimus. nã
saturnus plũbei est coloris. Jupiter vo stanni. Mars aũt calibei. Sol
aureũ. Venus cupreũ. Mercurius argẽti vivi. Et luna hz colorẽ argen-
teũ. ¶ Astrologi vero habent q̃dam instrumenta p motibus quibus hu
iusmodi planetas sibi inuicem representant. ¶ Sed preter has nouem
speras iam dictas (sententia multorũ modernorũ astrologorũ) sup eas oẽs
decimã eẽ sperã dicim⁹ q̃ dicẽ primũ mobile simplr ẽ vnico simplicissi
mo rapidissimoq; motu diurno circũfertur. ¶ Nona aũt spera ppie fir
mobile dr. duplici namq; motu fert vt postea apparebit. ¶ Sed preter
hos celos naturalit cognitos sacri theologi celũ aliud empyreũ. i. igneũ
ponunt non quidem a proprietate ⁊ natura sed a splendore sic dictũ qd
immobile asserunt: quia locus btõrũ ⁊ quietis ẽ. Sed an in hec inferiora
sicut ceteri celi influat satis dubitant. sed ptem affirmatiuã tenentes sta
bilitatem pmanentiam ⁊ fixionẽ rerũ inferiorũ sua quiete influere ipz di
cunt. nam res inferiores ppter velocissimos motus aliorũ nouem celo-
rum continue defluerent nisi huius empyrei celi quiete aliquo modo de
tinerentur. ¶ Istarum aũt q̃libet superior inferiorem spericẽ circũdat

¶ Et harum sperarum duo sunt mot⁹ vn⁹ est primi mobilis sup duas axis extremitates.s.polū articū ⁊ antarticū ab oriente ad occidēs in orientē iterum rediens. ¶ Est et alius motus inferiorum sperarū ab hoc diuersus sup axes suos distantes a primis.et xxiij.gradib⁹ ⁊.xxxiij minutis ita q inferiores spere cōtra nitūtur moueri primo mobili ab occidente versus orientē super polos suos vt dictū est. Sed primū mobile oēs alias speras secū impetu suo rapit inter diem et noctem circa terrā semel ita q tota regio celestis sic hoc motu vnā reuolutionem in.xxiiij. horis. circa terrā pficit ipe tn̄ inferiores spere non rapiūt primū mobile hoc suo motu scdo sicut ecōuerso. ¶ Hic vero scds motus multiplex ē iō nō eodem tpe sicut motus primi mobilis:sed in diuersis spatijs tēpor reuolutiōes suas complet. ¶ Nona quidem spera suū propriū motum ab occidēte in quadraginta nouem mille annis pficit ⁊ in duob⁹ mille ānis gradū vnū zodia ci primi mobilis cū dimidio fere percurrit. ¶ Hec aūt spera oīs octo inferiores secūdo hoc motu rapit ⁊ trahit.s.celū stellatū ⁊.vij speras planetarum. ¶ Octaua vero ⁊ stellifera spera motū sibi propriū qui vocatur motus accessus ⁊ recessus in septē mille ānis circulos duo paruos describendo in capitibus arietis ⁊ libre none spere pficit ⁊ gradum vnum zodiaci primi mobilis.quandoq tardius. scilicet in mille annis.quandoq velocius hoc est in.lx.annis qnq vero i alio mediocris temporis interuallo pertransit. ¶ Hec tn̄ diuersitas ex habitudine motus noue spere ad motum octaue prouenit. Saturnus autem reuolutionem integra fere in tertio annis perficit. Jupiter fere in.xij. Mars fere in duobus annis. Sol venus ⁊ mercuri⁹ in vno anno q est.ccclxv.dierum ⁊ sex fere horarum spatiū. Luna vero in.xxvij diebus ⁊.viij.horis. Que omnia de medijs motibus planetarum quos equales vocant sunt intelligenda. ¶ Veri aūt motus eorum quandoq in maiori qnq i minori tpe fiūt.

## De complexionibus planetarum.

Complexiones horum.vij. planetarum sententia multorum astrologorum hec sunt.nam saturn⁹ qui est superior terreus et malancolicus est ⁊ et est obscurior et tardior alijs pessimus et vite inimicus propter summam frigiditatem ⁊ siccitatem. Ideo dicitur in fortuna maior. Et vt dicit Albertus magnus facit natum sub eo fuscum in colore ex parte corporis et planum in capillis nigris et duris et capud turbidum et bene barbatum: ⁊ talis homo continet subtile pectus et habet fixuras in calcaneis figuraliter. ⁊ hoc secūdum dispositionem figuralem.

Secundum vero animam natus est multū perfidus ⁊ mollitior⁹ iratus tristis ⁊ malign⁹ vite. fetida diligēs ⁊ turpia vestimenta semper induens ⁊ non est luxuriosus et in plurimū venerem minime diligens immo naturaliter abhorret. ¶ Unde breuiter concludit q quicunq natus fuerit sub saturno habet oīs malas dispositiones corporis:quatum dispositionū possent alique naturales rōnes

assignari. nam dicit q saturnus facit natum suum fuscum in colore. Ra-
tio est q: saturnus est similis terre quia est frigidus ⁊ siccus obscurus ⁊
niger ⁊ virtualiter facit natum obscurum. ¶ Item facit natum cum pi-
lis duris quia terrestris est cōplexionis ⁊ idō in fetu humores malos cau-
sat et grossos a quibus generantur grossi pili. Secundum vero animā
est tristis: quia malancolice complexionis virtualiter et malancolici sūt
tristes: q: semper inclinant se ad terram. Item natus eius est piger in
incessu quia ipse est grauis sicut terra ⁊ ideo difficiliter mobilis. Itē ipse
non appetit coitum quia est siccus. Item ille natus semper est immundus
⁊ perfidus quia nullum habet gaudiū sed semper malancolizat. et eius
somnia: vt in plurimū sunt vera ut videmus in fatuis qui sepenumero
futura per fantasias ⁊ malancolias predicunt et ipse semper in angulo
cupit sedere solitarie.

Jupiter vero aereus ⁊ sanguineus est. et est stella regalis
pia dulcis ⁊ lucida temperata ⁊ prospera. Et
secundum eundum albertum facit natum optimum cū nato sub eo vel
faciem pulcram oculos claros ⁊ barbam rotundam ⁊ figurat duos dē-
tes superiores magnos ⁊ equaliter diuisos ⁊ dat homini colorē album
rubeo per mixtum in facie ⁊ facit longos capillos Secundum animam
vero facit natum bonum ⁊ honestum ac modestum ⁊ erit longe vite di-
ligens honestatem diligensq vestimenta pulcra et ornata ⁊ delectabi-
les sapores ⁊ odores ei placent: ⁊ erit misericors largus ⁊ iocundus vir
tuosus verax in sermonibus incedens honeste et plurimum proficit in
terra hec ille. Unde scd̄ʒ astrologos qui nascitur sub ioue peruenit ad
multos honores quia facit faciem pulcraʒ ⁊ facies est nobilior pars cor
poris. Unde iupiter plus laborat in facie q̄ in aliis mēbris ⁊ facit hoīeʒ
album rubedine p mixtum: quia ille color est pulcrior inter alios: quia
ille est sanguineus. Similiter facit barbam rotundam ex eo q rotunda
figura est nobilissima figura vt vult phūs. ii. de celo ⁊ mundo Iteʒ facit
capillos longos quia facit natum calidum ⁊ humidum. humiditas eniʒ
cum calore est causa longitudinis pilorum. nam pilus est superfluum
et residuum humiditatis quod exit per poros. Et ideo qui habent lon-
gas barbas ⁊ que cito barbescunt sunt bone complexionis. Secundum
vero animam natus sub ioue est bonus fidelis ⁊ adiscens et appetens
coitum gratia caloris ⁊ potens in opere gratia humiditatis sufficientis
Et talis bene capit singula que audit quia habet ipūs abiles ⁊ satis hu
midos ⁊ etiā talis non est piger et bene delectatur.

Mars igneus est ⁊ colericus ⁊ dicitur in fortuna minor ⁊ est plane
ta maliuolus ⁊ in caliditate ⁊ siccitate intēperatus vitā con
sumens ⁊ ideo propter hoc secundum albertum facit natum sub eo ru-
bei coloris cum quadam adustione ⁊ obscuritate sicut vr i istis q passi
sūt a sole ⁊ hʒ paruos capillos ⁊ puos oclos totū corp⁹ hʒ curuūt gros
sū aliqualr. hʒ alaʒ vo fallax ⁊ i cōstās iuerecūd⁹ irascibilis, pvisor disse
cordias ⁊ bella sciens ⁊ fugib⁹ erit nati sub marte habent paruos ⁊ cri-

spos crines est gratia caliditatis et siccitatis. quos eã siccitatis et habēt crispos gra adustionis seu caliditatis Item natus sub marthe ē rubei coloris cum quadã obscuritate: quia color rubeus cãtur ex eo qr calidū agit in humidum et consumendo humidum relinquit siccū. Et tales nati hñt paruos oculos qm oculus est membrū in quo viget humiditas: nam vt vult philosophus scdo de aia oculus est aque nature ab extrinseco qd patet qr si leditur exit aqua. Ratio aūt quare mars non potest formare magnos et pulcros oculos est qr calidus est et siccus. Itē mars inducit bella et est qr desiccat cerebrū et cor incendit et tandem ira generatur circa cor. Unde ira est acensio sanguinis circa cor. Et ideo mars antiquos vocabatur deus belli. Item fallax. rō quia est siccus et calid⁹ et sic semper est iracundus et cogitatur de malo vt fallat hoies et prodat Et talis ēt multū appetit coitū qr calid⁹ sz pax ēt qr caret humiditate.

Sol etiam igneus et colericus est sicut mars: sed differunt quia sol beniuolus et calor ei⁹ vitalis et cordialis Et Mars vero maliuolus et i caliditate et siccitate vt dictum est intemperatus. Sol est stella regalis. extīs lumen mundi et oculus vocatus. natum sub eo facit carnosum fatiem pulcram et oculos magnos, colorez album cum quadam rubedine bene barbatum et lōgos capillos. Secundum vero aiam vt quidā scribunt facit ypocritaz et malū iustū i extiori gte apparentē et facit hoies multū scientes scdmaliquos Sz aliq dicūt q nat⁹ sub illa planeta est reglaris religios⁹ ꝯfūde deuotōis sapiēs diues diligēs bonos et deprimes malos Et tales vt dicūt qd libēt volūt micti lexiliū qr sābiles sīt tiocādi iō de⁹ ꝓuidet eis ō oi bono

Venus aere⁹ et sanguine⁹ bon⁹ beniuolus et fortū minor ōr cui⁹ humiditas aqua[illegible] et muliebris est vt dicit Albert⁹ magn⁹ facit natū sub eo pulc[illegible] [illegible] et supcilia et carnosū mediocris stature Scdz ðo aiam blādū facetū et eloqntē musicalia diligētē voluptatē gaudiū et coreā desiderātē et ornatū corpis diligētē et icedent suauit: et vt dicit aliq si ven⁹ et saturn⁹ venirēt scdz oppositū tūc nat⁹ illo tēpore nō eēt oio mal⁹ nec oio bon⁹ sz medio mō se hēt qr bonitas veneris retardat malitiā satni ꝯtū ṗt et sic facit mediū. ōr insup q ven⁹ ē calid⁹ et huidus ðtualr et facit natū luxuriosū et pulcrū qr gra calor facit natū appetere et gra humiditatis facit ipz posse i ope: ēt facit natū diligere musicalia quia musica est vtilis ꝓ cantantibus et ipis amatoribus cum carmina confortent amorem.

Mercurius terreus et malācolic⁹ ē et ēt indifferēs ad bonū et ad malū qr ex cōiunctōe ad alteꝝ planetā mutat ꝯplexionē ita q cū bonis bon⁹ ē cū malis ðo mal⁹ Et vt astrologi asserūt solē assequt et ab ei⁹ radijs cōtrahit sic q videri nō ṗt qr lumē magis obfuscat min⁹ ipe vt dicit albert⁹ magn⁹ facit natū cū corpe gracilē satis parue ꝓsone et barbe pulcre et rare. Scdz aiaz erit sapiēs et subtilr phiaz diligēs et studiū boni moris et pfecti fmōis et ille mltos acqrit aicos et tn̄ ñ mltū fortūat⁹: in eo bona ꝯsilia vigēt verax et nulli⁹ ꝓdic Expers ifidelitatis

et inscius et non est conscius. i. socius in malo. Et dicitur mercuri⁹ quasi mercatorum. kyrios. i. dñs quia mercatores indigent eloquentia. Unde mercurius dicitur deus eloquētie et sicut mercator est gaudiosus et affabilis sic ille planeta est beniuolus gaudium et delectationem infundēs.

**Luna** aquea et fleumatica ē beniuola et fortuna: sed quia vicaria est planetarū et oīm vices gerit qm̄ quolibet mense ad oīū planetarum cōiunctionem venit iō sepius a malis īficit et in fortuna redditur. Et cum sit velocioris motus dicit albertus magnus q̄ facit natū vagabūdū. verus sermone nullius fui::ij et facit iocū et mediocris stature et habet oculos inequales. scilicet vnum maiorem reliquo.

**Stelle** autem fixe oēs ad planetas reducuntur qm̄ alique stelle sunt de natura saturni. alie de natura iouis et alie de natura martis. et sic de alijs. Et alie sunt mixte puta de natura duorū aut triū planetarum simul. Et notandū est q̄ hee stellarū ꝓprietates experimētis habite sūt. sicut. n. experimur solē calefacere et lunam humectare. ita etiā experimento scitū est saturnū infrigidare et martem exsiccare. et sic de alijs stellis qr videmus q̄ cum sol vl' luna ad cōiunctionē saturni venerit simpliciter ad eius oppositiōem q̄ tp̄s ad frigiditatez vel pluuias nimiū alteratur. Et iō mars aliquo anno a nature incessiones comete ingere atq̄ mineraliū adustiones super terram et rixe inter gentes ꝓpter colere excessum sepius apparent vt vult ph̄us primo metheororum. Et lz vnus homo non oīm stellarum cognitarum effectus expertus sit. ex diuersorū tamē experiētijs simul collectis artis et scientie magnitudo resultat. vt habetur secundo metaphisices et primo ethicorum.

## De circulis q̇b⁹ supiora decorant.

**Notandum** est vlteri⁹ q̄ hmōi corpa. x. circulis. s. sex maiorib⁹ et q̄tuor minorib⁹ decorant. Maior. n. circul⁹ diffinitiue ille dicit q̄ descriptus insupficie celi super eius centrū transiēs diuidit celum in duo equalia: et ista sunt sex. s. circulus equinotialis/ zodiacus/ meridianus/ orizon solstitialis/ et colurus equnotialis. Et omes isti circuli excepto zodaico sunt ymaginarij et non reales ptes celi. Sed circulus minor est qui descriptus insupficie celi non diuidit celuz in duo equalia et ista sunt quattuor de q̇b⁹ omnib⁹ habet videri in tractatu de spera. neq̄ de his aliquid in presentiarū dicere intendo nisi pro maiori intelligentia dicendorū aliqua de duobus circulis maioribus. s. de circulo equinotiali et zodiaco satis ꝯmunia subeinte aperiā. Unde circulus eq̄notialis est quidā circulus diuidens celum in duo equalia cuius q̄libet pars equaliter distat ab vtroq̄ polo mundi. Et dicit equinotialis q̄ qm̄ sol transit per illum motu proprio quē hz ꝑ zodiacum circulū ꝓuenit ad equinotialem: tunc dies artificiales sunt equales noctibus in vniuersa terra. Et hoc bis in anno accidit. primo qm̄ sol est in principio signi arietis quod nr̄is temporibus contingit vndecima die martij. Scd̄o qm̄ sol est in principio signi libre quod fit circa. iz. diem septembris. Et ē circulus iste circulus iste cingulus primi mobilis qr taliter descriptus est in

celo vt scdm oes suas ptes equaliter distet a duobus polis sup quos fit prim⁹ motus. Et est sciendum q poli mundi sunt duo puncta celi imobilia super quos reuoluitur celum z totus mūdus motu primi mobilis quorum alter dicitur polus articus septem trionalis. vel borealis. Reliquus vero sibi oppositus dicitur polus antarticus meridionalis seu australis. quorū vnus semper apparet: reliquus vero semper occultatur Unde virgili⁹ primo georgicorū. Hic vertex nobis semper sublimis. At illum. Sub pedibus stix atra vident manesq profundi. Polus igitur q nobis semper apparet dicitur polus septemtrionalis quia iuxta ipsū est vna constellatio que dicitur semptemtrio vel vrsa minor eoq habet. vij stellas que dicuntur triones. i. boues quia tarde mouentur ad modum bouis cum sint pro quinq polo z paruū circulum describūt in tanto tēpore precise. quo stelle que sunt in medio celi magnum circulum perficiunt data autem temporis equalitate cum spatij in equalitate vel econtra sequūtur motus diuerse velocitatis z huius instat. Uidemus in rota lapidea molendini cuius partes cētrales tardius mouentur q extremales. vl' dicuntur ille. vij. stelle triones. i. terriones eo q terunt partes celi que sūt iuxta polū i circuitu continue se mouendo eomodo quo agricole terūt aream strate messis iumēto vel bouibus circunductis. Scdo dicitur polus articus a constellatione alia sibi proxima que dicitur artos siue vrsa maior Tertio dicitur hic polus borealis qr est versus illam partem nri orizontis aqua venit ventus ille qui dicitur boreas. Sed pol⁹ oppositus dr antarticus quasi cōtra articū positus. dicitur z meridionalis quia est ex parte meridiey. Dicitur etiam australis quia est in illa parte a qua venit ventus ille qui dicitur auster turbidus.

Est et alius circulus in celo qui dicitur zodiacus z est vn⁹ circulus maior taliter in celo descriptus q intersecat circulū equinotialē z intersecatur ab illo in duas ptes equales z vna eius medietas declinat versus septemtrionem. Alia vero versus austrum z vt habetur in tractatu de spera mūdi dicitur zodiacus a zoe quod est vita quasi circul⁹ vite qr propter mot⁹ planetarū z octaue spere q fiūt p istum circulum est ois gñatio oisq vita in corporib⁹ inferioribus vt vult phūs in pluribus locis. Scdo interptatur zodiac⁹ a zodion qd est aial quasi circulus aialiū qr iste circulus diuiditur ab astrologis in. xij. ptes equales q sunt. xij. signa z qdlibet illorū fore hz nomen alicui⁹ aialis. Et hoc ppter alteram duarū causarū. s. vel qr stelle exñtes in tali parte zodiaci hñt virtutē z pprietatē similē pprietati illi⁹ aialis terrestris a quo denoiatur hoc est tales effect⁹ faciūt in his inferiorib⁹ vel ad tales passiones iclinãt hoies qb⁹ denoiantur vt infra apparebit Iste vero circul⁹ latine dr signifer qr fer signa vel qr diuidit in ea Noia aūt signorū sūt hec. aries/taurus/gemini/cancer/leo/virgo/libra/scorpi⁹ sagittari⁹/capricorn⁹/aquarius/pisces. Horū aūt signorū qdlibet diuidit in sua longitudine in. xxx. ptes equales q dicuntur grad⁹. z sic cū. xij. sint signa sedt q i toto zodiaco erūt. ccclx. grad⁹. Quilibet ēt grad⁹ diuidit

in.lx.ptes equales q̄ dicūt minuta.q̄libz aūt minutū diuidit̄ ī.lx.scd̄a
q̄dlibet scd̄m in.lx.tertia.ꝛ sic in infinitū p diuisionē sexagenariā semp
ꝓcedendo astrologi tn̄ cōiter non ꝓcedunt nisi vsq ad.x. Sed signuz in
latitudine nō habet nisi.xij.gradus.q aūt astrologi zodiacum circulum
potius i.xij.signa q̄ in aliquē aliū nūez diuidatur hoc est q: zodiac⁹ ad
cognoscendū viam planetarum ab occidente descriptus est in celo. pla
netaꝝ autem notissimus est sol.nūerus igit ptium zodiaci cōueniens ex
motu solis sub eo acceptus est:sol aūt in anno totū zodiacū pcurrit ꝛ sic
ex differentijs notabilibus que in tp̄ibus anni propter solis accessū ꝛ re
cessū apparēt differētes ptes zodiaci q̄ sunt solis mansiōes argui possūt
Unde in anno quattuor tempoꝝ dr̄e notabiles.s.ver/estas/autupnus/ꝛ
hyems apparent.q: Uer humidum et calidum est.Estas calida ꝛ sicca
Autupnus siccus ꝛ frigidus.Hyems autem frigida ꝛ humida vt oīs
tam phisici q̄ medici dicunt.oportet igitur zodiacū sub quo sol mouetur
primo in quatuor quātas correspondētes predictis quatuor tp̄ib⁹ anni
diuidi.quaꝝ prima dr̄ quanta vernalis.scd̄a quanta estiualis.tertia au-
tupnalis.ꝛ quarta quanta hyemalis. In qualibet autem horum quat-
tuor temporum tres autem notabiles differentie apparent: quia prin-
cipium medium et finis cuiuslibet eorum non omnino eiusdem sunt
complexionis, vt puta Uer licet humidum et calidum sit: non tamen
quelibet eius pars in eodem gradu: quia principium veris propter vi-
cinitatem preterite hyemis magis humidum est q̄ calidum. medium
autem eius temperate humidum et calidum est. Finis vero propter
e statem proximam minus humidus et magis calidus est. ¶ Simili-
ter principium estatis magis calidum est q̄ siccum:medium vero equa
liter calidum et siccum. finis autem minus calidus et magis siccus.
Et eodemmodo distinguere oportet in alijs duobus temporibu s sem-
per. R.cuiuslibet temporis extrema vicinorum temporum complexio-
onibus participant. Medium autem purum ꝛ sincerum in proprio tem
poris qualitate permanet. ¶ Quamlibet igitur zodiaci quartam.
oportet iterum in tres alias partes diuidi que sint tr es solis mansio-
nes in tribus partibus cuiuslibet horum quattuor temporum. quia igi
tur ter quattuor sunt. xij. ideo partes principales zodiaci que dicuntur
signa sunt.xij. ¶ Et quia sol sub quolibet signo.xxx.diebus fere mo-
ratur. ideo quodlibet signum fuit iterum in triginta partes equales.
(quas gradus dicimus) diuisum. ¶ Et quia numerum.xxx.dierum
fere mensem appellamus.Ideo.xij.ponuntur menses in anno sicut.xij.
signa in zodiaco: et sic totus zodiacus correspendet toti anno: et vna
quāta zodiaci vni dictoꝝ quatuor tēpoꝝ anni.Et vnū signū vni⁹ men-
sis. secundum modū solis cōputando. Ita q mēsis marcij correspōdet.
aries mēsis aprilis ꝯrespōdet.thaur⁹.maij.gemini.iunij.cācer.iulij.leo.
augusti. Virgo.septēbris.libra.octobris. scorpi⁹ nouembris. sagittarius.

decembris capricornus. Januarii aquarius ꝛ mēsis februarii pisces correspondet. Sed quod mirum veri cum zodiacus sit circulus principio ꝛ fine carens quare initium zodiaci potius est ī ariete q̄ in alio signo. Ad quod respondent quidā astrologi ꝙ principium zodiaci cōuenienter ponitur in ariete. ꝛ rō est quia zodiacus vt dictū est diuiditur secundum dicta tempora. primū est ver ergo quāta illa zodiaci in qua tunc sol mouetur que est a principio arietis vsq ad finem geminorum erit prima quāta zodiaci quia complexio veris aialium ꝛ vegetabilium complexionibus in prima etate assimilat̄ que est ab hominis natiuitate vsq ad quatuordecimum annum inclusiue ꝛ vocatur adolescentia. Sed cōplexioni estati complexioni eundem in scđa etate que est a quartodecimo anno vsq ad. xxv. annum inclusiue. Complexio autūpni cōplexioni tertie etatis que incipit a. xxv. anno ꝛ durat vsq ad. xlvii. iclusiue ꝛ vocatur iuuētus Et complexio hyemis vltime etati similes sunt que vocatur senect' ꝛ incipit a. xlvii. āno vsq ad extremum vite. aliqui volūt ꝙ duret vsq ad lxxx. inclusiue ꝛ tunc ponunt quintā etatē que est a. lxxx. anno vsq ad extremum vite. quicquid tum sit in hoc non est vis facienda. predicta sic possent declarari. nam omnium viuentium prima etas humidior existit ꝛ aliquātulum calida. quia plantularum ꝛ paruulorū aialium atq puerorum tenera mollitie ostendit. pueri. n. propter humiditatum multitudinem loqui aut ambulare nequeunt. In secūda autem etate calor naturalis incipit cōualescere. ꝛ ideo illa etas calida est. In tertia vero etate propter nimiam caloris actionem siccitas viget. In quarta ꝛ vltima calor deficit ꝛ frigiditas vincit. Complexio igitur veris initiali viuentiū complexioni similis est ꝛ sic anni principium in vere sumendū est. Et qī quando sol incipit. s. in mense martii sol est in signo arietis ideo aries ē primum signum quarte vernalis ꝛ ꝑ consequens totius zodiaci. Unde exodi dicit dn̄s mensis iste erit vobis primus in mensib' anni. Taurus autem erit secundum signum quia ibi est sol ad medium veris. Gemini vero tertium erit signum quia ibi est sol in fine veris. Quarta estiualis zodiaci que est a principio cancri vsq in finem virginis erit scđa. Quarta autupnalis a principio libre vsq in finē sagittarii erit tertia. Et quāta hyemalis a principio capricorni vsq in finem piscium erit vltima ꝛ in qualibet eorum signa ordinantur secūdum rationem principii medii ꝛ finis. posset tum dici ꝙ aries est primum signum quia opinione plurium in hoc signo creatus est sol ꝛ ab hoc icepit moueri licet alii in leone alii in libra dicant solē fuisse creatū. Sed quare talis pars zodiaci vocatur aries. alia thaurus. ꝛ sic de aliis. Dicendū est ꝙ licet oim istorum noīm xii. signorum tribus viis posset assignari iō phisica ꝛ naturalis nō tamē cuiuslibet nominis tres assignabimus rationes quia in aliquo vna tantum in aliquo vero duabus erimus cōtenti. prima ꝛ precipua via ex effectibus solis ꝛ lune in singulis signis accipitur. scđa ex proprietatibus ꝛ passionibus hominum ꝛ ceterorum aialium que signorum influentias ꝛ virtutes recipiunt.

o q̄ i prima hoīs etate viget humiditas
vero calor naturalis maxime viget
autē predominatur siccitas
... calor deficit ꝛ frigiditas vincit



Aries igitur primum signum ideo sic dictum est qr( vt greguz custodes referũt) animal aries toto autupni ꝛ hyemis tẽpore lateri sinistro ad calorem cordis ꝛ epatis conseruanduz dormiturus accubit ne.s.ab iminenti frigore calor naturalis extinguatur in vere autem ꝛ estate super latus dextruz recumbens se cõuertit ne caloris intranei excessum patiatur. sic sol autupno ꝛ hyeme i signis australib⁹ ( q̃ sunt velut sinistrũ zodiaci ) cõmorat⁹.cũ ad hoc signũ puenit in principio veris qđ est vt diximus vndecima die martij ad aliud latus zodiaci dextrũ q̃ sunt signa septẽtrionalia vergit atq; reuoluit.luna Itẽ ad in hoc signo est caput hois respicit vt tam astrologi q̃ medici experimẽto voluerunt mõstrant.Et qr ai al aries maius robur hz in capite q̃ in alijs membris:ideo ad significandũ caput hoc signũ arietẽ dixerũt me m[illegible]ari.eñ volentes ydola sibi fingũt vt dicit aristotiles scđo de aia. vel dr hoc signuz aries qr huius constellationis hoies aut in corporis figura aut in passionibus aliquo mõ illi aiali assimilant. Vidimus eñ q̃ plures huius signi hoies capite malleari spissis crinibus ad modum velleris ꝛ supra frontez eleuatis quasi capite certarent vel pugnarent sicut aries.



Secundum signum dicitur Thaurus eo qr cum sol ad ipsuz peruenit qr est fere vndecimo die aprilis labores bouũ ꝛ thaurorum apparere incipiunt: tunc enĩ plãte pullulant. ¶ Unde etiam mensis ille aprilis dictus est:quia tunc terra quasi a plantis ꝛ terre nascentibus aperitur. Etiam cum luna est in hoc signo colluz hominis tuetur.vt experientia medicorum docet. Thaurus autem in collo ceteris animalibus vigorosi⁹ est ideo ad collum significandum hoc signum dixerunt thaurum.aut forte hoc signũ thaurus dicitur quia eius ꝯstellationibus homines thauri proprietates videntur habere oculis enim magnis barbaq; rotunda ꝛ collo grosso sed bibuli et commestores sunt.



## Tertium signum

dicitur Gemini et pingitur duplex ho-
mo: q: q̄ cū sol itrat hoc signū c. xij. die
Maij. tunc terre nascentia geminari in
cipiunt & crescere seseq; per radices am
plectuntur proptar quod isti duo iuue-
nes amplectentes sese pinguntur. Cū
autem luna est in hoc signo brachiis et
manib⁹ hoīs dn̄at q: hij duo hoīes bra
chijs luctātes significāt: āt forte d̄r hoc
signū gemi q: sub sydere nati callidi bi
frōtes & duplicis animi natura sunt.



## Quartum signum

dicitur cancer quia sicut cancer est ani
mal retrogradum ita sol quando istud
signum intrat (quod fit. xiij die Junij in
cipit recedere a nobis cum autem ac-
cederet ad nos & ideo vid ebitur retro
cedere Vñ hoc signū d̄r tropicū. i. con
uersiuū aut solstitiale. luna ēt in hoc si
gno exn̄s pect⁹ hoīs tuet q̄ cācrū q̄
sup̄ pect⁹ āmbulat satis significat. hoīes
aut huius cōstellationis breues sȝ la-
ti pectore sicut cancri existunt.



## Quintum signmu

d̄r leo q: sicut leo est animal ardentissi
me nature & implicabilis ire ita sol exi
stens in illa parte celi quā intrat. xiiij.
die Julij vigent magni calores: ita vt
sol videatu r surrerere. Tunc eñ sunt
dies caniculares eo q̄ sol prope stellā
q̄ arabice dicitur/a habor/latīe vero ca
nis maior/illis diebus reperiatur. nō tñ
omnes dies caniculares dicuntur eoq̄
sol prope illā sit: sed q: vigēt magni ca
lores & in talibus diebus non est bona
formatia seu flebotomia vtl. Juxta consilium ypocratis. sub canez autē
canem moleste sunt farmatie. Et item sicut leo est animal sepius febri-
citans sic dum sol est in hoc signo multe febres in hominibus generant
pre caloris excessu qui coleram ad auget. Item cum luna in hoc signo
fuerit cor hominis atq; dorsum respicit quod per leonez alti cordis aial

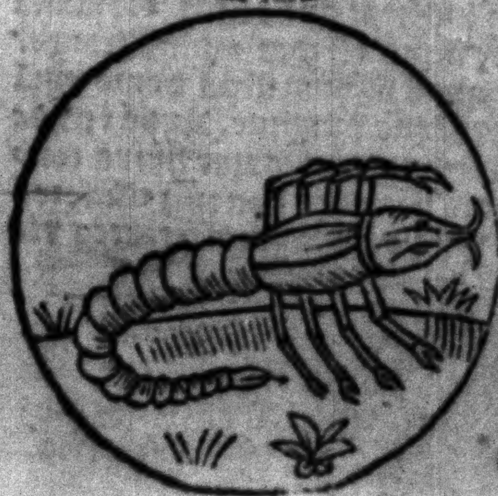
optie ꝯmedūt amᵘ vl' ut hoc signū leo q: hoīes sub eo nati alti cordis ꝛ ad magna suspirātes honores dignitates ꝛ dn̄ia ꝓcurātes apparēt sic͛ ꝛ leo qᵒ al' superbitur ꝛ ceteris bestijs dominari presumit, facies etiam taliuȝ hominum facies leonine apparent



**Sextum signum** dicitur virgo quia sicut virgo ex se sterilis est ita terra redditur sterilis ꝛ nullum fructum iam producit sed producti macerantur quando sol hoc signuȝ intrat quod est est. xiiij. die Augusti. Luna in hoc ventrem humanum respicit ideoq; figurā mulieris huic signo ascribunt.



**Septimum signum** dicitur libra eo q cum sol ad principiū eius peruenerit quod fit. xiij. die septēbris dies artifitiales noctibᵘ in. 8 quasi in statera liberati adequantur Luna cum in hoc signo fuerit lumbos seu renes ac interiora ventris respicit. Huius signi tam viri q̄ femine pulchra fatie barbaq; et supercilijs ac planis capillis decenter ornatur.



**Octauum signum** dicitur scorpius quia sicut illud animal alludit capite sed pingit cum cauda sic cum sol intrat hoc signum. scilicet. xiiij die octobris solis calor incipit debilitari et rigore pungunt. Luna ibi existens pudenda gubernat, homines insuper huius signi rubea fatie atq; nasu aquilino oculisq; ardentibus fraudulētibᵘ ꝛ deceptores vt in pluribus euadunt.



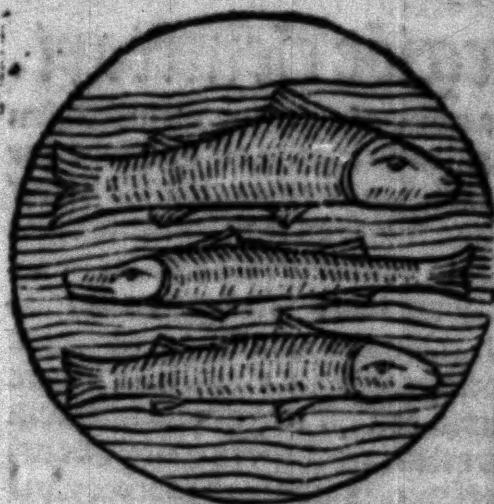
Nonum signum dicitur sagittarius et pingitur in mediate anteriori homo manu tenens arcum et sagittam. In mediate vero posteriori equus quia cum sol hoc signum ingreditur. scilicet. xiij. die nouembris tunc sagitte temporis et iacula. scilicet pluuie et grandines ad nos emittuntur. Luna in hoc signo coxas et femora hominum respicit. huius constellationis homines nature bellicosi sagittatores et venatores fiunt.



Decimum signum dicitur capricornus vel caper quia sicut illud animal ad frondes et ad arbores se erigit atque eleuat sic sol introitu huius signi. scilicet. xiij. die decembris ad nos icipit eleuari et accedere cum tamen prius recederet. ¶ Unde hoc signum tropicum siue conuersiuum dicitur similiter et solstitiale. Luna in hoc signo genus hominis tuetur: homines autem huius signi faties ob longamentorum capillis asperis atque voce caprine apparent. pingitur enim capricornus pro medietate posteriori velut piscis cuius cauda flectitur et nondum facit



Undecimum signum dicitur aquarius quia cum sol illud itrat quod fit. xi. die ianuarij pluuie supra terram multiplicantur propter quod signum istud homo vinam aque effundens pingitur. Luna in hoc signo cruribus dominatur huius constellationis homines bonorum effusores atque sibi ipsis dampnum inferentes videntur.



Duodecimuz signū dicitur pisces: quia sole illud intrante .s. x. die februarij omnia in aquis natare videntur Luna ibi exīs pedes hoīs tutatur hui⁹ signi homines parue statture sunt in comparatione ad parētes eoꝝ. Et hoc ē modo q̄ de figuris hoīz circa alia signa dicta sūt moderari pñt Ex dictis ergo hꝫ ꝙ quilibet signū zodiaci determinat sibi certā ꝑtem hoīs supraquā hꝫ specialē virtutē Unñ aries determinat sibi caput ī quo vigent oēs potentie aīe ꝓ tanto. qr ipē aries ē principiū vitalis apparitionis sic ⁊ caput ī quo vigēt oēs potētie aīe et ideo medici dicunt ꝙ virtus vegetatiua corporis ē in capite principaliter ⁊ determinate sed in corde originalr Sꝫ dubiū ē. an vita magis ī capite q̄ ī corde ꝯsistat Et vr ꝙ ī capite ꝑꝫ ꝑ auicēnā dicētē vidisse arietē corde extincto ābulātē. hoc eē nō possꝫ nisi vita pūcipiū ꝺ capite hēret Sꝫ ꝯtra hoc ē auerroys ī sexto phisicoꝝ q̄ ipꝫ deridēs se vidisse arietē absciso capite. hic ide currere ꝺr. vñ auerroys vlt qꝺ vita pūcipalr ⁊ originalr sit ī corde. sꝫ ex ꝑicꝗnti ī capite ista opinio ē melior. Sꝫ thaur⁹ deteriat sibi colluū Gemini brachia. Cācer pecto ⁊ ī iferiora pectoris sicꝫ pulmonē ⁊ splē Leo stomachū corꝫ ī feriores ꝑtes pectoris Uirgo vmbillicū ⁊ ꝑtes adiacētes sibi. Libra lūbos ⁊ hancas ⁊ ꝑtē inferiorē vētris. Scorpi⁹ pudibunda ⁊ vesicam. Sagittarius crura Capricorn⁹ genua Aquari⁹ tibias ⁊ cauillas pedū ⁊ pisces deteriat sibi pedes. Et nō opinet vt dicit albert⁹ illa ficta fore. nā fides h⁹ ī multis experimētis valet iueniri. noscat ergo expimētū q̄uis ꝙ malū ⁊ venenosū est tāgere aliqꝺ mēbrū luna exīte ī tali signo illi⁹ mēbri ⁊ causa isti⁹ est nā luna auget humiditatē qꝺ experimur ad sēsū. ꝙ si carnes recētes ponant de nocte ad radios lune ibi gñant vermes ⁊ illꝺ nō sp apparet eodē mō sꝫ pͨcipue in spēali statu lune. s. in plenilunio. nā sp ī plenilunio maiorat huīditas. s. cerebrū medulla ⁊ mēstruū ⁊ iō tūc difficile est studere ꝑꝑ huīditatē cerebri nimis intēsā. Sꝫ vt illꝺ sane itelligat ē sciēdū. ꝙ quatuor sūt stat⁹ lune s̄m albertū ī tractatu de statu solis ⁊ lune Luna ī pria ei⁹ incētione ē calida ⁊ huīda vsqꝫ quo ē semi plena p⁹ hoc tunc dicatur calida et sicca quosqꝫ sit plena. deinde est frigida vsqꝫ semi plena in decremento vltimo vero est frigida vsqꝫ quo soli adiungitur ⁊ ī hoc statu maxie humectat huīda putrefaciēdo. iōqꝫ cū luna augeat ī oīb⁹ mēbris huīditatē tūc ledere mēbrū cū ferro ē idē ꝙ grauit vulnerare qr malū ē huīditatē addere huīditatē ⁊ sic ꝑ ꝯñs augmētat nocumētū. Sꝫ circa pͣdicta notādū ē ꝙ ea q̄ de actib⁹ hoīz ⁊ natis dicta sūt nō necessitatē aliquā libero arbitrio ipenēdo. sꝫ quoꝺ ip̄er⁹ natales corpoꝝ iclinationes atqꝫ ꝯplexiōes ꝯsiderādo accipiēda sūt. ī nate eī passiōes āt iclinatōes natales tū ꝯsuetudīe. tū ex cibis tū ēt ex regōib⁹ vt qꝺ astrologi dicūt mutari āt saltē valꝺ modari psūt. ⁊ hec ꝺ regōe sr̄ celesti dicta ē

# Capitulū secūdū de regiōe elemētari.

Dicto de regione etherea nunc ꝯñr pro maiori intelligentia dicendorꝫ dicendum est de altera parte mundi machine.s.de regione elementari. Unde regio elemētaris diffinitiue ē illa pars vniuersi in qua continue fiunt rerꝫ transmutatiōes.s.alterationes ꝛ corruptiones. Sed vt magis discōtinuitas appareat elementorꝫ orbium supcelestium.notādū ē ꝙ mundus seu vniuersum sumitur dupliciter.s.totaliter ꝛ partialiter. Mundus totalis ē totū aggregatum ex deo ꝛ intelligentijs corporalibus celestibus elemētis ꝛ elemētatis ꝛ sic accipit arestoteles mundū primo celi qñ negat pluralitatem mundorꝫ. Sed mundus ꝑtialis est spera celestis vel spera generabiliuꝫ ꝛ corruptibilium eo modo quo loqtur arestoteles primo metheororꝫ dicens necesse est mundū hūc inferiorē cōtinuari superioribus lationibus vt inde oīs virt⁹ ei⁹ gubernetur:etiā tali modo solet homo vocari mūdus. Dicit em̄ microcosmus.id est minor mundus.

Huius autem elementaris regionis ꝯgeriey sententia tam phōrꝫ ꝙ theologorꝫ quattuor sunt partes ad inuicem distincte ꝛ sibi cōtigue ꝗ quattuor elementa dicūtur quarꝫ pria ꝗ oīm sup̄ma est ignis vt. Scōa sub illa descēdendo ē aer. tertia aqua ꝛ quarta est terra. Et he quattuor partes dicte sunt illa ꝗ cōiter homines vocāt elementa mutuā ad inuicem pugnā gerentia seseqꝫ cōtinue alterantia gñantia ꝛ corrūpentia.quod non est intelligendum ꝙ vnū elemētum totū aliud corrumpat cū hoc nunꝙ fiat naturaliter vt phūs ꝓbat primo metheororꝫ dicens.hoc quidez semꝑ manet aere plenū illud vero .ꝛc. vbi intendit ꝙ elementa quo ad suam totalitatem sunt toti mundo coeua ꝛ eque duratura sicut celestia corpora ex eo ꝙ locus ignis est sēꝑ igne plenus ꝛ locus aeris aeris. ꝛc. Et in hoc sensu ē accipiendū qḋ dī in eodē primo metheororꝫ.s.ꝙ tp̄e calidor estiuo elemēta supiora gñant inferiora vero corrūpuntur ꝛ in exalationes resoluunt tp̄e xͦo hyemali ecōtra elemēta inferiora gñant supiora xͦo corrūpuntur ꝛ ī pluuiā decidunt. Uñ elementa sunt ꝗdam corꝑa simplitia.i.nō mixta ex alijs corporib⁹ ꝗ cū in ꝑtes diuersarꝫ formarꝫ aut naturarꝫ a se iuicē vł a toto minime diuidi possūt. Et lꝫ elementa non sint corꝑa mixta ex eorꝫ tñ adiuicē cōmixtione oīa alia corpora fiūt ꝗ in quinqꝫ modos gñatorꝫ corporꝫ distingūtur. In primo gradu ꝛ infimo sunt mixta iꝑfecta ꝗ dicunt impressiones methcorice de ꝗbus in scōa ꝑte principalis huius erit sermo In scōo ei gradu sūt lapides ꝛ oīa mineralia ꝗ dicūtur mixta ī aīata In tertio vegetabilia ꝛ plāte In quarto bruta aīalia. In ꝗnto ꝛ perfectissimo gradu sūt hoīes:hec tñ diuersitas mixtorꝫ corporꝫ vt dī ī scōo de gñatōe nō ex diuersitate miscibiliū sꝫ ex diuersa eorꝫ adiuicē ꝓportione cōtēꝑamētorūqꝫ ꝓuenit ꝛ vnū qḋqꝫ mixtorꝫ corporꝫ naturā ꝑ denoīantis elemēti inseqtur ꝛ ab eo denoiat vt vult phūs p̄io de celo ꝛ mūdo. Ordo autē elemētorꝫ talꝰ ē ꝙ tra ē sub oīb⁹ elemētis ꝛ in medio oīm corporꝫ velut eorꝫ ꝛ toti⁹ mūdi cētrū sita. Et imediate suꝑ ipāꝫ ꝛ in ei⁹ circuitu ē aqua

sup aquā aer sr aerē ignis quasi imediate celū lune attigēs. Sʒ vt a simplicibus hec meteria clarius pticipatur de ipis quatuor elementis aliqua per ordinem et sumatim dicemus.

## De elemento ignis

Notandum q ignis ad alia elemēta ē in culmie et trō tocius regōis elemētaris et sr oia alia elemēta qd ex motu celi facile pbari pt vt et arestoteles in pmo metheorox deducit. nā notū ē motū corpis calefactiuū et rarefactiuū eē. cū igr celū vt pri⁹ ordim⁹ ptinuo moueat circularit et sic imediate ptiguū elemētari regiōi ipaʒ sp ad calorē et raritatē alterat et qr qd calidi⁹ ē calefaciēti calidi⁹ efficit. qd vo marie ppinquū marie calidū vt hr scdo methaphisice. ergo pte illā elemētaris regiōis quā celū ppinquissimā hʒ motu suo marie alliá calefacit et rare facit intēsa aūt caliditas cōsumit oēʒ huīditatē et gñat siccitatē: pte ergo illa regōis elemētaris celo ptigua sūma calida et sicca atqʒ rara erit tale vo corp⁹ ignē dicim⁹ ignis igr orbē lune imediate attigit et aliis oibus elemētis supeminet et hoc nō solū i vna mūdi pte: sʒ pari rōe i oib⁹: illic aūt pur⁹ et nō turbid⁹ residet pur⁹ qdē pp imixtionē aliene nature vt vult phūs pmo metheo. vel elemētū simplex nullibi ē vel si alicubi in loco ignis est. ignis ēt non turbid⁹ dr qr eo vapores nō ascēdunt neqʒ ibi nubes gñant. Et qm vt vlt phūs pmo metheo. nō mō i spera ignis verʒ hec i supma aeris regiōe nubes pstare coagulariqʒ psit. sic et de⁹ sua īfinita bonitate et sapiētia qua elemēta forauit. cognouit qs loc⁹ vnicuiqʒ eorʒ inrā meritū sue nate deberet et talē locū ei delegauit. Vn maifestū ē ignē circa aerē et alia inferiora elemēta situari qd aūt fuerat ppositū. verʒ vt supra diximus ordinem hunc situqʒ elementorum nō signis et experimētis sed rationib⁹ phisicis arestoteles sufficiēter pbat.

## De elemento aeris

Notādū q elemētū aeris post p⁹ elemētū ignis ita q cōtiguat ipi et oib⁹ aliis elemētis ab igne sremiuet et hoc nō solū i vna mūdi pte. sʒ pari rōe i oib⁹. et hmōi elemētū in tres ptiales diuidit regiōes. s. i supmā mediā et ifimā. Supma dr illa ps aeris q ptiguat elemēto ignis et i ista regōe nō gñant nubes vt dr arestoteles pmo metheo. assignās tres rōes pma ē qr illa regio ē velut ignis rōe excessiue caliditatis p quā phibet vaporē cōdēsari et pverti i nubē. Scda cā qr aer supme regiōis mouet circlarit iō dato q vapores ibi ascēderēt pp velocitatē mot⁹ disgregarēt sic q nō possēt pdēsari nec pstituere nubes. Tertia cā ē qr i supma regiōe aeris nō psit fieri vēti ergo neqʒ nubes pʒ pña qr vēti sūt exalatōes calide et sicce q nate sūt magis ascēdere q vapor q ē calid⁹ et humid⁹ Sʒ media regio aeris ē illa q mediat int supmā et vltimā seu cōtiguat supme regōis Et hec regio frigida ē qr sp pvertit vapores i aquā puta i pluuiā nubē et hoc i oi tpe āni qd nō faceret nisi eēt frigida c⁹ qdā frigiditatis qlicqʒ cā det nō vr melior q influentia celesti et aspect⁹ astrologorʒ natalr frigiditates hmōi regionē mixtorʒ gñatōis cā

q alibi gnari minime possũt. Infima aũt regio aeris ẽ illa que est prope nos ⁊ ista est calida ⁊ humida. Et in ista regione fiunt ros et pruina et etiam grandines vt clare oñdam in secunda parte principali huius.

# De elemento aque

Sciendum q elementũ aq̃ situm est supra terrã qd̃ pt̃ pbari quodã signo sensibili qm̃ illi q oceanũ nauigant qñ terre iã appropiquant vident ipam terrã et quo ad mõtes ei⁹ altissimos m̃lto aq̃s subiacere ⁊ inferiorẽ eẽ mari. videtq3 eis q ex mare versus terrã ↄtinue descẽdãt ab aliqua altitudine ergo aqua est circa terrã ⁊ supra ipã3 vt prius dicebat. Et notãter dr̃ in oceano mari qr i mediterraneo nauigãtes fere littora ex alterutra pte vidẽt. iõ eis nõ sic apparet rotũditas ⁊ altitudo aq̃ sicut i oceano. Et qd̃ dicim⁹ de oceano idẽ intelligat de mari indico. Uerũtñ aliq̃ philosophi oppositũ vident tenere. v3 q t̃ra discopta aq̃s q̃cũq3 sit illa aliqua pte maris ẽ altior. p3 qr alit illa cohoperiret̃ mari cũ ip̃3 neglecto fluat ad ptẽ decliniorẽ. Et hmõi elemẽtũ est humidũ ⁊ frigidum ⁊ h3 se inde cuplo ad terrã. ita q vt vult ph̃us primo metheoro3 q̃libet duo ↄtigua elemẽta se hñt in pportione decupla ⁊ sub decupla vt puta aqua decupla ẽ ad terrã ⁊ aer ad aquã ⁊ ignis ad aerem quod potest sic ostendi. nam videmus elementa proportionabilr̃ in raritate ⁊ densitate sese excedere aqua quidem multa rarior est terra/ ⁊ aer/ aqua/ ⁊ ignis aere fere secundum eandem proportionẽ. Rarum autem sub pauca materia magnã habet quantitatem ⁊ densũ sub multa materia quantitatem habet paruam Igitur secundum proportionem excessus raritatis ad densitatem erit proportio excessus magnitudinis ad magnitudinem in elementis. Conueniens igitur putare oporteret elementa proportionabiliter se in suis quantitatibus excedere nulla autem proportio interea probabiliter videbitur q̃ decupla.

# De elemento terre

Nota q elemẽtũ terre ẽ sub oib⁹ elemẽtis ⁊ in medio oi3 corpo3 ⁊ a celestiũ q̃ elemẽto3 velut eo3 ⁊ toti⁹ mũdi cẽtrũ sita qd̃ pt̃ tali experimẽto pbari. Stelle ei sp appent nobis q sum⁹ i terra eiusdẽ quãtitatis in quacũq3 pte celi videant ergo terra ẽ in medio oim celo3 ⁊ elemẽto3. añs notũ ẽ ⁊ ↄña pbat qr bñ seq̃t stelle i qual3 pte celi apparẽt aq̃ magne se clusis vaporib⁹ ⁊ nebulis ergo nos distam⁹ equalr̃ ab omni celi parte per illam regulam que nobis propinquiora sunt maiora vidẽtur arguendo a cõtrario sensu s3 nos sic equalr̃ distare ab oib⁹ celi ptib⁹ ẽ nos eẽ in medio celi vt de se p3 ⁊ nos nõ sum⁹ nisi i t̃ra ergo t̃ra ẽ i medio equalr̃ distãs ab oib⁹ celi partib⁹. Ex quo ẽt sequit̃ q ẽ in medio alio3 triũ elemẽto3 qr illa sũt celocẽtrica. pbat idẽ rõe sic si t̃ra non esset vere in medio: s3 magis appropinquaret vni pti celi q̃ alteri sequeretur q aliquis existens in superficie terre non videret celi medietatẽ s3 hoc ẽ falsũ ergo primũ ex quo seq̃t. maior pbat qr si poneret t̃ra ext̃ cẽtrũ mũdi tũc aliq̃ ps sup̃ficiei ei⁹ magis accederet ad celũ q̃ alia s3 exñs i illa pte t̃re ppindore ñ viderẽt celi medietatẽ qr oriʒõ quorũli3 isto3 nõ

esset circulus magnus nec transiret per centrum mundi. ergo diuideret speram in portiones inequales minor probatur per astrologos dicetes quod vbicunque terrarum homo existat medietatem celi videt et altera ei occultatur. hac etiã suppõe vtuntur sepius philosophi naturales vt ptz de arestotele in scdo metheorum. i tractatu de ventis et i tertio tractatu de yride Et est notandum quod huiusmodi elementum terre est frigidum et siccum et sicut elemẽtum aeris. ita et elementum terre sunt regiones in quarum superiori descendit pluuia et gñantur plante. sed in inferiori nichil gñatur cum sit prope centrum mundi. In media autem sunt cõcauitates in quibus cum natura abhorret vacuum generantur mineralia.

# De diuisiõe terre hitabilis i suas regiones.

Aduerte quod vt habetur in tractatu de spera Johannis de sacro Busto tota spera terre diuiditur in quattuor ptes seu in quattuor quartas quarum vna sola est habitabilis et discoperta aquis Et ad huius rei cognitionẽ ymaginemur duos circulos maiores sese intersecantes ad angulos rectos insuperficie terre quorum vnus sit directe sub equinotiali procedẽs ab oriente in occidentem rediens iterum in oriẽtem. Alter vero sit verus orizon rectus transiẽs per orientẽ et occidentẽ et per vtrũque polum mundi in terra signatum. Clarum est quod isti duo circuli intersecant sese in punctis orientis et occidentis et diuidunt totam terrã in quattuor quartas quarum illa que est inter semicirculũ ductum ab oriẽte in occidentem per polum articum est quarta habitabilis. Nec tñ tota quarta predicta est tota habitabilis. quoniam partes eius propique equinotiali vel sub eo posite intemperate sunt propter calorem nimium. Similiter eius propinque polo artico intemperate sunt propter excessũ frigiditatis ymaginemur ergo duas lyneas insuperficie terre quarum vna procedat ab occidente in orientem equedistans circulo equinotiali in terra descripto sic quod inter ipsam lyneam et equinotialem intercipiantur. xii. gradus terre tota illa portio est pars intemperata huius quarte habitabilis propter calorẽ.

¶ Alia vero lynea similiter procedat ab occidente in oriẽtem equedistãs a polo artico in terra signato sic quod inter ipsam lyneam et polũ accipiãtur .ix. fere gradus que sunt partes huius quarte intemperate propter nimiam frigiditatem. sic igitur inter predictas duas lyneas intercipientur. Tertio gradus que sunt ptes huius quarte temperate et habitabilis. patet ergo quod nõ tota quarta predicta est bone et temperate habitatiõis quod idem et sentit arestoteles. In scdo metheorum. cũ dicit quod hitatio nostra calore et frigiditate determinata est. Inter istas et duas lyneas extremas. s. ptem temperatam includentes ymaginent alie sex lynee paralelle equotiali que cum duobus predictis diuidant partem totalem huius quarte habitabilẽ in. vii. portiones oblongans ab orientem in occidentem extensas que dicuntur. vii. climata. Aduerte tñ quod predicte sex lynee nõ omnes a se ad inuicem equaliter distant sed maior est distantia inter primã lyneam versus equinotialem et scdam sequẽtem versus polum quam inter scdam et tertiã et ma

soꝛ inter has q̄ inter tertiaȝ ⁊ quartã: ⁊ sic de aliis semper minorãdo qꝛ
oĩa climata non sunt equalis latitudinis vt postea dicemus.

## De diffinitiõe climatis ac de quolibet climate in speciali.

Clima scđm astrologos est certũ spatiũ terre habitabilis ⁊ tẽpe-
rate a duabꝰ lyneis equinotialis ꝑiali ꝑalellis intecepiũ
inter cuiꝰ principiũ quod est versꝰ eq̄notialem ⁊ finem versus polũ arti
cum diei vel noctis maioris totius anni quantitas ꝑ mediam horã va-
riatur qꝺ potest sic declarari. Videmꝰ cũ qñ dies sunt maiores noctibꝰ
in vere ⁊ estate ꝙ eadem dies nũero nõ est equalis in oĩbus regiõibus
sed est maioꝛ in regionibꝰ septẽtrionalibus q̄ in australibꝰ. i. propinqs
eq̄notiali. Si ergo capiamus diem solstitij estiualis ꝗlibet due ciuitates
distabunt ad inuicem ꝑ vnũ clima scđm latitudinem in quaꝝ ciuitatum
vna hec dies fuerit ꝓlixioꝛ aut breuioꝛ media hora q̄ in alia. Silr intel
ligat de nocte ꝓlixiore ita ꝙ spatiũ tãtũ quantũ incipit dies maxia sen-
sibiliter variari dr̃ clima neqȝ est idem horologium aut eedem hore talia
diei in principio ⁊ fine huius spatij. Unde mediũ pmi climatis est i illa
regione vbi maxia dies anni est. xiij. horaꝝ. Et dr̃ clima diameroes ame
roe ciuitate a frice que est principalioꝛ atqȝ famosioꝛ in medio pmi cli
matis. pñcipiũ hꝰ climatis ẽ vbi maxia dies ãni ẽ. xij. horaꝝ ⁊ triũ quar
taꝝ vniꝰ hore. finis aũt eiꝰ ẽ vbi maxia dies fit. xiij. horaꝝ ⁊ vniꝰ quarte
hore ⁊ totũ spatiũ tre. ccccxl. i sua latitudine. Sȝ mediũ scđi climatis ẽ
vbi maioꝛ dies ẽ. xiij. horaꝝ ⁊ dimidie: Latitudo xo eiꝰ ẽ ex tᷓo pmi cli
matis vsqȝ ad locũ vbi fit dies ꝓlixioꝛ. xiij. horaꝝ ⁊ triũ quartaꝝ hore. Et
hoc spatiũ terre. cccc. miliarioꝝ. dr̃ aũt hoc clima diasiene a siene cĩtate
egipte q̄ ꝓuintie thebaydos pñcipiũ ẽ. Mediũ aũt tertij climatis ẽ vbi
fit longitudo ꝓlixioris diei. xiiij. horaꝝ latitudo eiꝰ ẽ ex tᷓo scđi cliatis vs
ꝙ vbi ꝓlixioꝛ dies. xiiij. horaꝝ ⁊ q̄rte ptis vniꝰ hore ẽ. qꝺ spatiũ tre ẽ. ccc.
miliarioꝝ. Et dr̃ clima alaxãdrios ab alexãdria in signi vrbe africe q̄ est
metropolis egipti ab alexandro condita.

Mediũ aũt quarti climatis ẽ vbi maioris diei ꝓlixitas. xiiij. horaꝝ
⁊ dimidie latitudo xo eiꝰ ẽ ex tᷓo tercij climatis vsqȝ vbi ꝓ
lixitas maioris diei est. xiiij. horarum ⁊ trium quartaꝝ vniꝰ hore. Et spa
tium terre est. ccc. miliarioꝝ. Et dicitur clima diarodos arhodo asie mi-
noris insula vbi etiam preclara ciuitas eiusdem nominis sita est.

Mediũ qnti climatis ẽ vbi maioꝛ dies. xv. horaꝝ latitudo eiꝰ ẽ ex
tᷓo quarti climatis vsqȝ ibi ꝓlixitas maioris diei fit. xv. ho
raꝝ ⁊ q̄rte vniꝰ. qꝺ ẽ spatiũ tre. ccxlv. miliarioꝝ. Et dr̃ cliã diaromes a ro
ma notissia vrbe europe q̄ olim dñã gẽtiũ. nũc aũt sedes sũmi sacerdotis ẽ

Mediũ sexti cliatis ẽ vbi ꝓlixioꝛ dies. xv. horaꝝ ⁊ dimidie latitudo
xo eiꝰ ẽ ex tᷓo qnti cliatis vsqȝ vbi lõgitudo diei ꝓlixioꝛ ẽ.
xv. horaꝝ ⁊ triũ q̄rtaꝝ vniꝰ hore q̄ distãtia tre ẽ. ccxxij. miliarioꝝ. ⁊ dr̃ cliã di

abo:istenes ab oristene magno sarmatie ⁊ scitar fluuio q̄ ē q̄rt⁹ ab istro
Mediū aūt septi cliatis ē vbi maior ꝓlixitas diei est.xvi.hoꝛaꝝ lati tudo ei⁹ ꝟo ē ex tſo sexti cliatis vsq₃ vbi maxia dies.xvi.ho raꝝ ꝗ quarte vni⁹.qd̄ spatiū tre ē.lxxxv.miliarioꝝ.Et dr̄ clia diaripheos a mōtib⁹ ripheis ī sarmatie europe ī signib⁹ atq₃ ꝑꝑetue niue candētib⁹.
Ultra aūt h⁹ septimi cliatis ēminū ⁊ añ pmi initiū lz plures sint isule ⁊ holz habitationes q: tñ ī tēpate sūt āt ꝑꝑ nimiū calorem aut excessiuā frigiditatē sub climate nō merent cōputari. Verūtñ moderni astrologi ex germania ⁊ āglia.viij.clia addidest ne regiões ille ex̄ cliata remanerēt. Et nota ꝙ latitudo cliatis ꝺ: distātia ei⁹ ꝓcedēdo ab eq̄noctiali ꝟs⁹ polū.vñ pz ꝟm p̄dicta ꝙ latitudo pmi cliatis ē maior latitudine scdi: ⁊ scdi ꝙ̄ tertij ⁊ sic deinceps Lōgitudo aūt cliatis ē distātia ei⁹ ab oriētē ī occidētē ⁊ lōgitudo pmi cliatis ē maior lōgitudie scdi ⁊ scdi ꝙ̄ tertij ⁊ sic deīceps qd̄ ꝯtingit ꝑꝑ ea q: ꝯtinue accedit ad polū ꝑ miores circlos.ꝟs⁹ polū q̄to ei magis recedit a cētro circuli tāto : tāto breuiores sūt corde.nūc aūt cliata sūt velut corde ī dicto semicirculo Semicirculus enim quartam terre habitabilem includens facit angustā.

## De quātitate absoluta terre atq₃ aliorum elementorum.

Nota ꝙ ābit⁹ toti⁹ tre auctoritate mltoꝝ phōꝝ ⁊ geographorum ⁊ h ꝛooo.stadia hz.3 ꝛhoo.italica āt.ꝛh7ho.leuce gallice Sz lōgitudo illi⁹ dic.s.distātia aboriētē vsq₃ ad occidētē.i.a pricipio vsq₃ ad finē hispanie hz.8o18.stadia ⁊ seis ⁊ ttia vni⁹stadij Alioꝝ aūt elemētoꝝ nūer⁹ stadioꝝ reperiet si decuplet ābit⁹ tre.i.ꝑ decē mltiplicet ꝓuenict nūerus stadioꝝ ābit⁹ ꝯueri aq̄ ꝛ cōcaui aeris.s.ꝛh ꝛo 000.stadia Si aūt hic nūer⁹ iteꝝ decuplet hēbit nūer⁹ stadioꝝ ābit⁹ aer⁹ ⁊ cōcaui ignis.s.ꝛh ꝛooooo stadia. Et hoc nūero iterū decuplato ꝓueniet nūer⁹ ābit⁹ ignis ⁊ ꝯcaui celi lune.s.ꝛh ꝛoooooo.stadia ꝑ circulū maiorē ꝯputata Silr̄ et nūero stadioꝝ lōgitudinis seu spissitudinis tre cōtinue decuplato quātitatē spissitudinis seu lōgitudinis aq̄ aeris ⁊ ignis facile iueniemus. Hec tñ r̄ra mensurationis hoꝝ triū elementoꝝ ꝓcedit supposito illo dicto phi sup⁹ allegato.s.ꝙ q̄libet duo ꝓxima elemēta se hñt ī ꝓportiōe decupla ⁊ subdecupla vt puta aq̄ decupla est ad terrā ⁊ aer ad aquā ⁊ ignis ad aerem cuius probationem superius tetigimus.

## De inmobilitate terre.

Sciendum ꝙ cum terra sit summe grauis in medio omnium corporum.scilicet tam celestium ꝙ̄ elemētoꝝ im mobiliter tenetur.quod pt persuaderi duab⁹ rationibus saltem de motu recto sic. omne corpus simpliciter graue naturaliter mouetur a circunferentia ad centrum et cum illud peruenerit ibi naturaliter quiescit.vt probat in quarto de celo cuz igitur tra sit summe grauis vt ibidē dicitur ⁊ sit in centro mundi sita.vt probatum est ad punctum illud naturalr̄ mouet si ex̄ eēt ⁊ in eo existēs naturalr̄ q̄escit ergo tra nō naturalr̄

mouetur recte. ¶ Secūdo sic ꝙcquid recedit a centro mundi accedit ad circūferentiā celi. sed ibi est locus sursū ergo quicquid recedit a medio ⁊ a centro ascendit sursum. Si igitur terra naturaliter mouet̃ a cētro recedens ergo terra naturaliter ascendit quod ē manifeste falsū cū terra sit sūme grauis. oē aūt graue sue apte nature descendit. Quod autē neq̧ circulariter mouetur sic patet graue enim directe ꝓiectū in altuꝫ i eūdē locū directe cadit. terra ergo nō circulariter mouet̃. Idē preterea in hō geneis est motus naturalis totius ⁊ partiū. vt vult phūs in tertio ⁊ quarto phisicorum oēs aūt ꝑtes terre naturaliter ad centrū recte moueri videmus ergo etiā motus naturalis totius terre rectus est ad centrū non ergo circulariter mouetur terra ex sua natura. probatur ꝯña q̄ vnius temporis simplicis est tm̄ vnus motus simplex et naturalis vt dicitur primo de celo.

## De motu aliarū trium elementorum et primo de motu aque.

Unde est sciendū ꝙ elementū aque circulariter mouetur qđ pōt sic persuaderi. oceanū fluit ⁊ refluit: ergo circulariter mouetur aūs sensui est manifestū. ꝯña ꝓbatur q̄ mare est immediate sitū supra terram vt predictum est. sed supra spaciū circulare fit motus circularis vt probatur in quarto ⁊ sexto phisicoꝝ ergo aqua mouet̃ circularit̃

## De motu aeris.

Elementum aeris etiam circulariter mouetur quod potest persuaderi naꝫ comete apparentes in aere circulariter mouentur ergo ⁊ aer. aūs ē sensui manifestū. ⁊ ꝯña probatur q̄ illi ex natura sua non habent motū circularē cuꝫ sint de natura ignis ergo hoc ideo est q̄ rapiuntur ad motū aeris. Item ꝙ cum aer sit celo propinquus sicut ab eo calefieri ⁊ rarefieri ita potest ab eo circulariter moueri. Aū ⁊ phūs primo metheoꝝ. dicit ꝙ aer totus circuit ad motum celi quicunq̧ nō stagnatur aut detinetur ab altis montibus igitur.

## De motu ignis

Elementum ignis similiter et circulariter mouetur qđ pōt sic ꝑsuaderi: nam ignis immediate ꝯtiguus ē celo. celum autem mouet̃ ꝯtinue ergo ⁊ ignis vtraq̧ ꝑmissaꝝ ex ꝑdictis patet. sed ꝯña probatur q̄ oīa elementa nata sunt a celestibus moueri et maxime oīm quod celum tangit sic igitur oīa elementa preter terraꝫ circulariter mouentur

## De figura elementorum omnium

Figure elementorum sententia astrologorum et phōꝝ oēs sūt circulares et rotunde, terra quidem sperica est vel tere-

dens ad spericitatem quod. dico propter multos montes et valles que sunt in terra. Uerũtñ quidam faciunt exceptionem de elemẽto aque di centes ꝙ aqua circulum non complet neq; est oio rotunda cuius duas causas videntur assignare: vnam efficientem sed naturalẽ ex terra sicci tate que continue in humidum aqueum agens aquam diminuit vel sal tem ei resistit ne possit totam terram cohopenire ⁊ nec figurã circularẽ complere que tamen causa incidit magna ãbiguitas. tũ qꝛ omnis actio fit a proportione maioris inequalitatis agentis ad passum. vt habetur in primo de generatione. sed terra multo minor est aqua. Unde non vr probabile ꝙ tanta terra tantam aquarum multitudinez possit a se pro pellere. rursum ẽt quia quereretur ab istis quare magis ex ista parte ꝙ ex opposita terra obsistit aque cum tamen ipa sit corpus homogenium et similis nature ⁊ virtutis in oibus suis partibꝰ. Unde difficile vr ꝑ natu ram causam huius rei assignare nisi forte diceretur vt aliqui dicunt ꝙ terra non solum proprijs viribus: sed etiam a superioribus corporibus valde adiuta ⁊ corroborata hanc aquarum propulsionem causas sese ꝗ discoperit. Dicunt enim hij ꝙ in parte septem trionali iuxta polum no strum sunt quedam stelle de natura saturni frigide ⁊ sicce ille. s. que sũt in duabus vrsis ⁊ drachone quarum quidẽ stellarum assiduis impressio nibus in fluentijsq; siccitas terre fortificata aquaz i oppositam partẽ mo uet. Unde semper terra in parte septentrionali de tecta remanet. Et ꝑ hoc posset responderi ad dubium ⁊ ad ꝑdicta argumenta. Ad primum enim diceretur ꝙ terra sic fortificata se habet in proportione maioris le qualitatis in sua actione ad aquam. Ad sm similiter diceretur ꝙ in alia parte celi non sunt stelle tales nec taliter se habentes ad terram sicut in parte septentrionali. Unde arestoteles forte hac ratione motus dicit in secundo metheororꝫ ꝙ tota habitatio versa est ad arstrũ. Secũda causa quam assignant ꝗ est finalis ⁊ supernaturalis est diuina prouidentia ꝗ sic voluit aquam diminuere ne totam cohoperiret terram propter vitam quorũdam aialiũ tuendam nam vt dicitur in secundo de generatiõe oia fere mixta super terram sita esse oportet eo ꝙ in oibus eis superabun dat terra. quedam autem istorum sub aquis diu durare non poterant. vi delicet aial in sanguinem habentia. talia enim oia respirant ad cordis et sanguinis refrigerium vt dicitur in secundo de aia. Pisces autem san guinem non habent nec respirant. aliquem tamen humorem habent sã guini proportionalem ideo oportuit aliquam partem terre discopertam mansisse in mundi creatione ad talium aialium vitam conseruãdam Et ꝙ hec secũda causa indubie sit vera expresse habetur i sacra scriptura Ge nesis primo diuisit deus aquas ab aquis. Et paulopost dixit deus con gregentur aque in vnũ locum ⁊ appareat arida vocauitq; deus aridam terram ⁊ congregationes aquaꝝ appellauit maria. Et pro oibus ergo cauillationibus vitandis dicendum est ac firmiter tenendum ꝙ hec ter re discopertio non solum miraculose ⁊ supernaturaliter incepit sꝫ etiaz miraculose incẽ cõseruatur ꝑꝑ vitã quorũdã aialiũ tuendã ⁊ ꝙ mille vi

res quorūcūq; causaꝝ naturaliū adhuc effectum sufficiunt ꝛ hoc ꝟr sa
cra scriptura inuere ꝓuerbioꝝ. viij. cū inqt qn circūdabat mari termi-
nū suum ꝛ legem ponebant aquis ne trāsirent fines suos. Et in psalmo
.ioz. posuisti terminū quem nō transgredient̄ neq; cōuertēt̄ opire ter
ram. Ex quibus duob⁹ passibus clare apparet terre discoopªtio nō solū
isieri sꝫ ēt incōseruari a sola dei potētia depēdere q̄ ab isidiis inimicoꝝ oim
nos ꝓtegat atq; defēdat ille q̄ ē vn⁹ ꝛ trin⁹. ā. Explicit pⁱᵃ pa̅s. Incipit scd̄a

# Incipit secūda pars pⁱncipalis huius opusculi.

Cum necesse sit mundum hunc inferiorem eē ꝯtiguū ꝛ cō
tinuū superioribus lationibus. i. corporib⁹
supioribꝰ seu motib⁹ eoꝝ vt inde oīs eius ꝟtus. i. potētia naturalis gu-
bernet vt iqt aresto. pⁱᵒ metheo. i quo de ipressionib⁹ metheoricis agit
de quib⁹ ꝛ oib⁹ ꝑ ordinē in hac pte sūmari ē dicēdū. Unde ipressio me-
theorica dr̄ a metha quod est trans ꝛ theoros quod est apparitio quasi
apparitio vltra naturalem habitationem. vel dicitur a metheores quod
est eleuatio quasi impressio eleuata. Sed qꝛ materia saltē ꝓpinqua oīū
impressionum est vapor vel exalatio. nam de vapore generantur pluuie
grandines ꝛ niues ꝛ de exalatione fulgura ꝛ coruscationes: quod potest
patere ꝛ magis patebit in sequentibus: nam vapor aliquando eleuatur
ad mediam regionem aeris ꝛ tunc aut multum condensatur ꝛ fit pluuia
aut multum infrigidatur cum multa congelatione ꝛ fit grando: aut mul
tum infrigidatur cum parua gelatione ꝛ fit nix. aliquando autem soluꝫ
eleuatur ad infimam regionem aeris prope terram ꝛ tunc aut frigidi-
tas est multum intensa ꝛ spissa ꝛ tunc generatur pruina. aut remissa seu
rara cum modica materia ꝛ sic generatur ros: aut remissa cuꝫ multa ma
teria ꝛ sic generatur caligo vel nebula. Et si non fuerit multum cōden-
satus generatur nubes in qua aliquando apparet iris ꝛ interdum halo
Aliquādo vapor ille nō eleuatur a terra ꝛ tūc generantur fontes ꝛ riui
Similiter exalatio aliquando ascendit ad supremam regionem aeris ꝛ
tunc si fuerit prope ignem generabitur cometa. Si autem prope gene-
rabuntur capre saltantes ad modum loquendi arestotelis pⁱmo methe
rorum. Aliquando ascendit exalatio solum ad mediam regionem ꝛ tunc
si includitur in nube fiunt fulgura coruscationes ꝛ tonitrua Si non in-
cluditur aut conglobatur fugiens frididitatem contrariam ꝛ fiunt syde
ra cadentia ꝛ alie flame apparentes de nocte. aut quiescit et tunc quā-
doq; coloratur per lumē astrorum ꝛ fit vorago vel hyatus: aut mouetur
ad inferiorem regionem in multitudine absq; segregatione ꝛ generātur
venti. Si autem segregentur partes propter caliditatem ꝛ frigiditatem
et tunc generatur salsedo maris et infectio terre. Sed si steterit supra
te rram absq; repulsione ventorum vbi intrat et terram et congregetur
fit terremotus ꝛ subuersio partium terre. Cum ergo non plurib⁹ modis

fiant impressiones humide ⁊ ignite. patet veritas qualiter vapor ⁊ exalatio sunt materia harum impressionum tam humidarum q̃ ignitarum. Et ad intelligentiam huius est notum q̄ elementum terre est porosuz per totā illam partem quam penetrant radij solares ita q̄ habet foramina sicut cutis p q̄ exeūt sudores ex quibus foraminibus aliqñ exeūt vapores ⁊ aliñ exalatiões. Radij nāq solares penetrātes viscera t̄re calefaciūt ⁊ rarefaciūt illā quā si inueniūt humidā causāt vapores. Si aūt siccā generāt exalatiões et vbi vapores in magna copia generant tūc fiūt aque fōtiū. Exalationes aūt in magna multitudine de terra exeunt cū impetu causātes terremotū. Ex aqua ēt fiūt isti fumi siue fiāt supra terrā siue in cōcauitatibus eius nam ex pura aqua concurrente caliditate solis gn̄antur vapor. Ex aqua aūt terrestri fit exalatio. Ex predictis inferri p̄t qd̄ sit vapor ⁊ qd̄ exalatio. Vñ vapor est fumus calidus ⁊ humidus. Sz exalatio est fumus calidus ⁊ siccus. Ex quibus patet conuenientia ⁊ dr̄a inter istos. nā primo ɔueniūt in caliditate. differūt autē in humiditate ⁊ siccitate. Secūdo cōueniūt in leuitate q2 ambo sunt leuia ⁊ disconueniūt q2 vapor est minus leuis. Tertio cōueniunt in subtilitate q2 ambo sunt subtilia. Sed discōueniūt. q2 exalatio ē subtilior ⁊ p ɔ̄ñs minus visibilis. Quarto cōueniunt in motu q2 ābo ascēdunt sz disconueniūt q2 vapor ducit secū aliquas guttulas aque. Exalatio autem trahit secum puluerem.

## De causa efficiente et finali ignitarum impressionum.

Dicto de causa materiali imp̄ssionū nūc aliqualiter dicēdū est de cā efficiēte ⁊ finali illorum. Vñ cā efficiens harum imp̄ssionū ignitarum aliqñ ē sol ⁊ alia astra nā sol ⁊ alia astra p lumē ⁊ aliā ɔ̄tutē calefactiuā calefaciūt ista corpora. ista corpora inferiora q̄ sunt grossa nā corpora grossa nō fumāt nisi prius sint calefacta ⁊ postq̄ sunt calefacta emittūt fumos calidos ⁊ siccos qui dicunt exalationes calide ⁊ sicce quibus generantur imp̄ssiones ignite. Sz causa finalis est duplex. s. propinqua ⁊ remota. propinqua est generatio ignis. Sed remota est salus viuentiū in istis inferioribus: nā hmōdi exalationes sepe sūt venenose ⁊ si non cōburerentur inficerent viuentia.

## De tp̄e generatiōis harū exalationuz

Pro quo dico q̄ huiusmodi exalationes eque bene cantātur de die sicut de nocte. sed de die nō apparent propter lumen solis nam maius lumē obfuscat minus lumē. Sz de tempore dico q̄ magis cantantur in vere q̄ in hyeme. nam in hyeme terra est nimis frigida et humida. et non potest bene exalare fumos calidos et siccos. Etiam magis cantant in autumpno q̄ in estate. quia in estate terra est nimis sicca. et non potest fumare propter nimiam siccitatem. ¶ Sed in autumpno terra est multa calida. quia

calefacta est in estate ⁊ fumat sufficienter propter pluuias autupnales
⁊ sic eleuantur calide ⁊ sicce que per calorem solis inflammatur vel per
antiperistasim frigiditatis noturne q: in autupno noctes sunt sufficien
ter frigide ad causandum antiperistasim cum aer sit multum possibilis
propter estatem precedentem. Unde agrigole in autupno sepe sunt de
nocte in agris ⁊ videns huiusmodi impressiones quibus multuz admirā
tur. Et nota ꝙ antiperistasis est actio alicuius in seipm per aduentum
contrarij circunstantis, dicitur enim antigistasis ab anti quod est cōtra
et pari quod est iuxta ⁊ stasis quod est stare quasi iux cōtra statio ideo
fortificatio alicuius contrarij iux stante vl actio pantigistasim.

## De loco generationis harum im pressionum ignitazum

Sciendum est ꝙ non omnes impressiones ignite generan
tur in eodem loco sed in diuersis locis. naz
exalatio calida ⁊ sicca eleuatur per leuitatem genitaz in ea virtute solis
⁊ in flamatur a calore igneo exñte in ea. Unde quedam illaruz inpressio
num generantur intra terram ⁊ quedam in infima regione aeris ⁊ q̄dā
in media ⁊ quedam in suprema ⁊ quedam ī superfitie terre. Unde sicut
dictum est omnis ipressio ignita fit ex exalatione calida ⁊ sicca. vel ergo
talis exalatio est multuz excellens in leuitate. ita ꝙ valet ascēdere vsqz
ad supremam regionem aeris. ⁊ si sic vel talis exalatio est equaliter sub
tilis in oibus suis partibus vel talis exalatio est continua vl discōtinua
Si est discontinua tunc apparet per modum fistularū ardentiū. Si ve
ro est continua ⁊ accensa in vna parte ⁊ non in alia tunc apparet p mo
dū cādelle ardentis. Si vo talis exalatio est inequaliter subtilis in suis
partibus. hoc est adhuc dupliciter vel habet magis de grosso q̄ de sub
tili ⁊ sic apparet per modum colūne piramidalis. Si vero habet tantū
de grosso quantum habet de subtili: tunc apparet per moduz lancee ar
dentis. Si autem talis exalatio sit mediocriter calida: tunc solū ascēdit
vsqz ad mediam regionem aeris. ⁊ ibi per antigistasim frigiditatis me
die regionis aeris inflamatur. Et hoc contingit dupliciter. quia vel ta
lis exalatio est discontinua. ⁊ tunc apparet per modū stipulaꝝ ardentiū
Si autē materia sit concoblata ⁊ vnus globus inflamatur: ⁊ postea alī
tunc apparent ibi capre saltantes. Si vero talis exalatio circūdetur nu
be frigide ⁊ rumpit nubem. tunc apparent sintille ardentes. Si vero ta
lis exalatio sit continua. hoc dupliciter quia vel illa materia est cōpacta
⁊ inflamatur in vna parte ⁊ non in alia ⁊ sic apparet per modum cādel
le ardentis. Si aūt talis exalatio sit conglobata hoc dupliciter q: occur
rit aliquod frigidum superius ⁊ tunc talis exalatio mouetur lateraliter
⁊ vocatur sydus volans Et aliquando cōtigit ꝙ illud frigidum occurrit
ei autem inflamationem ⁊ tunc exalatio incuruatur ⁊ inflamatur ⁊ ap
paret per modum draconis inflamātis ignem. Si vero illud frigidū oc

currit ei inferius tūc talis exalatio ascendit ꝛ inflamatur ꝛ vocatur ignis ascendens. Si vero illi exalationi nullum frigiduz occurrat tunc illa exalatio inflammatur ꝛ diu seu manet in aere ꝛ vocatur ignis fatuus siue precedens. nam dum fit īfima regione aeris sepe precedit homines ambulantes de nocte nam mouetur ad motum aeris ꝛ sepe rustici decipiūtur credentes esse apparitionem alicuius spiritus. Si vero illa exalatio sit parum calida ꝛ parum leuis tunc manet in infima regione aeris. Et hoc dupliciter quia vel materia est discontinua et simul accensa ꝛ tunc apparent stipule ardentes. Et si materia sit subtilis ita ꝙ potest moueri ad motum aeris tunc apparent candelle ardentes. Unde candelle ardentes que fiunt in istis inferioribus generantur ex fumo ꝓpinq ꝛ viscoso vt puta ex fumo eleuato ex cadaueribus vel ex sudore equi ꝛ iō sepe iste candelle apparēt in patibulis ꝛ in cimiteriis quas clerici curatorū sepe credūt aīas defunctoꝝ et sepe apparēt iuxta cloacas exītes in hortis. ꝛ hoc qꝛ cloace sunt plene nā in cimiteriis ꝛ cloacis exītibus in aperto ꝛ cadaueribꝰ exītibus iuxta patibula exhalant fumi pingues ꝛ viscosi in flamabiles qui inflamātur per calorē solis ꝛ apparent de nocte ꝑ modum candellarū ardentium vel lucernarum per quas equites causam ignorantes sepe terrentur de nocte.

## De conuenientia et differentia istarū impressionum ignitarum.

Nota ꝙ omnes iste impressiones ignite sunt eiusdem speciei specialissime. Sed differunt accidentaliter per sua accidētia vel per causas extrinsecas et hoc multipliciter. pⁱmo i magnitudine ꝛ paruitate. Secundo differunt figura quia vt dictum est aliquando sunt sicut capre axaltantes aliquando sicut candelle. aliquando sicut lancee. aliquando sicut stelle cadentes. differunt etiam in leuitate ꝛ in motu. nā alique sunt faciliter mobiles ita ꝙ quando homo vult ipsas capere videtur ꝙ fugiunt propter mobilitatem materie que mouetur per aerem motum per manum qui aer pellit ipsas. Differunt etiā quia alique sunt de materia viscosa ideo dicit albertus ꝙ sunt multum venenose ꝛ quandoqꝫ homines leduntur ab eis ꝛ quandoqꝫ decipiuntur ab ipsis qꝛ quādoqꝫ sequuntur eas ac si essent candelle ꝛ tantum insipiunt eas ꝙ tandem obliuiscuntur viam ꝛ veniunt ad aquas. Differunt etiam quia quedā mouentur sursuz quedā deorsū quedā ad latus. ꝛ qñqꝫ quasi saltādo Differūt duratiōe nā q̄dā diu durāt q̄dā vero pauco tpe. Differūt ēt loco qꝛ q̄dā fiūt in locis calidis ꝛ humidis humiditate aerea ꝛ pingui ꝛ maxime vbi fuerūt cadauera ꝛ qñqꝫ super naues ꝛ marie sup malū nauis ꝛ qñqꝫ sup comā equoꝝ qñqꝫ in suprema regione aeris. qñqꝫ in media ꝛ qñqꝫ in īfima. Ex ꝑdictis sequit ꝙ oēs ille īpressiones naturalr̄ fiūt eoꝝ agētia effectiua tā naturalia q̄ ꝑticularia naturalr̄ ꝯcurrūt ad ꝓductionē illaꝝ ꝛ similiter materia alterationis ex q̄bus ista fiunt inquit. ei com

mētator scdo phisicoꝝ ꝙ nulla spēs vniuersi fit violenter vel a casu.

## De hyatu et voꝛagine.

Notandum est ꝙ celū aliqñ apparet pforatū vna aptura pfunda q̄ si sit pua ꝛ obscura dr hyat⁹ et si magna dr vorago. Hui⁹ cā materialis ē exalatio admixta vapori i aere. Causa aūt efficiēs est caloꝛ solis eleuans exalationes calide ꝛ sicce q̄ spissant in aere ꝛ reflectūt lumē astroꝝ ꝛ sic exalatio fit spissa i medio ꝛ nō eque spissa in extremitatibus ꝛ sic apparet nigra in medio ꝛ alba in extremitatibus. Et qr albū magis mouet visū q̄ nigrū ꝛ iō nigrū apparet remotius ꝛ albū ppiqui⁹ ꝛ sic videt esse apertura in celo q̄ si sit magna vt dictū est vocatur voꝛago. Si pua vocat hyatus. Ex dictis sequit ꝙ hyatus et voꝛagines non sunt in celo. sed sunt apparentie in media regione haeris ex causa dicta. Sed ꝙ appareāt esse in celo hoc ē rōe distantie inter obm̄ ꝛ potentiā. Et tales apparēt magis de nocte q̄ de die qr lumen solis īpedit ne videatur minus lumē. Et fiūt tpe sereno quia tpe obscuro venti ꝛ nubes impediūt visionē istarum impressionum

## De sanguineis coloꝛibus

Similiter apparēt i celo sanguinei colores. vnde qñ lumē oīo dñat sup nubē tunc apparet albedo ꝛ qñ medio mō se hȝ itaqȝ lumē ñ dñat nec exalatio tūc appet rubedo nā lucidū visū p nigrū apparet rubeuȝ ꝛ nigrum visū p lucidū appet rubeū sic carbo niger vis⁹ p ignem apparet rubeus

## De cometis.

Et si de cometis varie fuerit opiniōes phōꝝ ipis tñ dimissis de ipso cometa solū. ɜm opininnē aristotelis dicemus. Uñ cometa ɜm vitatē est exalatio calida ꝛ sicca grossa pingnis ꝛ viscosa cui⁹ ptes mrtū circūiacēt eleuata a coꝛpoꝛib⁹ terrestrib⁹ vsqȝ ad supremā regionē aeris vbi mouet circulariter ad motū suꝑme regiōis aeris ꝛ pp dispositionē materie iflamat. Ex quib⁹ pȝ qualr tpe cometa generat. nā p caloꝛē solis ꝛ alioꝝ astroꝝ a coꝛpoꝛibus terrestrib⁹ exñtibus hic inferi⁹ viscos⁹ eleuat exalatio calida et sicca grossa piguis ꝛ viscosa c⁹ ptes adiuicē mrtū circūiacēt vsqȝ ad suꝑmā regionē aeris ꝛ ibi īflamat. ꝛ ibi mouet circulr pp vicinitatē ignis q̄ a dmotū celi mouet circulariter Et ē notādū ꝙ cometa ɜm diuersitatē materie diuersimode apparet. nā qñ materia ē multū cōpacta i medio ꝛ nō in extremitatibus tūc in medio eius aparet lumē cōpactū ꝛ in extremitatib⁹ apparet lumen clarū ꝛ tūc vocat stella cometa Sȝ qñ illa materia ē distracta ē in longū ita ꝙ faciēdo acutiē ptēdit tūc dr stella caudata. Sȝ qñ materia est dēpsa sugius ꝛ inferi⁹ rara tunc cometa vocatur stella barbata

## In quo tpe meli⁹ ꝛ frequentius generantur comete

**Sciendum est** q̧ comete raro gñantur in hyeme ꝑꝑ frigiditatē ⁊ raro in estate ꝑꝑ caliditatē ſ; ſepe ī vere vel in autūpno gñantur ⁊ ſepi⁹ in autūpno q̃ in vere eo q̧ ī vere terra eſt nimis humida. S; in autūpno terra eſt pinguis ⁊ viſcoſa propter caliditatē eſtatis p̄cedētis ⁊ propter humiditatem ſuperuenientem

## De duratione comete

**Nota** q̧ cometa diuerſimode durat. nā qñ illa materia ē bñ inflamabilis tunc apparet albi coloris vel pallidi ⁊ paꝝ durat. Et qñ materia ē mediocris tūc cometa apparet rubeus ſicut carbo ardens ⁊ multū durat ⁊ qñ materia eſt multū cōpacta adhuc apparet magis rubeus ⁊ diutius durat. Vñ dicit areſtoteles cometā duraſſe ꝑ quadraginta dies. Et plinius ad notatū fuiſſe cometā duraſſe ꝑ octuaginta dies. Vñ cōtinue attrahitur ꝑ calorem ſolis noua exalatio q̄ ē cā ꝑtialis ſue durationis

## De cuius natura ſit cometa.

**Notādū** q̧ cometa ſm areſtotelē ē de natura elemētari. qḋ ꝑt ſic ꝑſuaderi q: vel cometa ē de natura celi vl' de natura elementari. ſ; nō ē de naťa celi ergo ē de naťa elemētari. ꝯña ē nota cū maiore ⁊ minoꝛ declarať q: nulla ꝑs celi gñať vl' corrūpiť vt vult phūs primo de celo ⁊ mūdo. ſ; q̄l; cometa gñať vel corrūpiť ergo null⁹ cometa ē de natura celi. reſtat ergo quod eſt de natura elementari vt dictum eſt.

## De diſtinctiōe et diuerſitate cometarū

**Aduerte** q̧ comete vt experientia docet multipliciter differūt ad inuicē. p̄io magnitudine q: aliq̄ interdū viſi ſūt magni vt ſol ⁊ luna. aliqñ ſicut aſtrū notabilis apparētie ⁊ aliqñ ita parui q̧ vix videri potuerūt. Secūdo differūt multitudine q: aliqñ ſolū vnus viſ⁹ ē aliqñ aūt plures. tñ cōiter apparet vn⁹ q: cōiter materia calida ⁊ ſicca cōgregatur in vnū locū. qñ aūt cōgregať in duob⁹ locis tūc fiūt duo comete. Tertio differūt figuara q: hñtes comā vel crines ꝑ radios circumquaq; dicūtur comete hñtes aūt ſcd; aliquos dicūtur barbati. hñtes ꝯo ſcdm vnū dicūtur caudati. hec aūt diuerſitas ꝯtingit ex motu regōis diſrūpēte aerē vel ignē ex quo diſrūpunť ꝑtes extreme exalatōis. Cōtingit ēt ex diuerſitate mot⁹ planete vt ſtati dicet. Quarto dñt colore q: aliqñ ſūt cādidi aliqñ rubicūdi qḋ ꝓuenit ex diuerſitate materie ī raritate ⁊ dēſitate. Quīto differūt motu q: aliq̄ videntur aſcendere vt quando velotius additur materia q̃ inflammetur et aliqui deſcendere videntur. vt quando velotius inflammantur q̃ adueniat materia aſcendendo aliqui videntur non moueri ſurſū neq; deorſum quando eque velociter aduenit materia ſic inflamatio et tales non habent caudem ſed comam. Aliquando autem mouentur ꝟſus orientem aut lateraliter verſus auſtrum vel ſeptemtrionem et hoc eſt ratione ſpecialis influentie ab aliquo

austro attrahẽtis cometã sic magnes ferrũ Sexto differt loco q: aliq ap
parẽt altiores ⁊ aliqui apparẽt terre ꝓpinquiores ⁊ hoc est pp in flama
tionẽ factã aliqñ ꝓpinquius: ⁊ aliqñ remotius . Septio differũt dura
tione q: aliqui durãt modicũ. s3 ad minus p septẽ dies ⁊ aliq multũ s3 ad
magis Octauo dies dicũt tñ aliq ꝙ p se sex mẽses s3 hoc nõ iuenit expiũ

# De signis comete secũdũ philosophos

Notãdũ ꝙ cometa vt philosophi dicũt est signũ multoꝝ maloꝝ
primo est signũ magne caliditatis ⁊ multoꝝ vẽtoꝝ . nã
sũc marie eleuat exalatio calida ⁊ sicca ex qua gñatur vẽt⁹. Scdo est si
gnũ belloꝝ tradictionũ ⁊ mortalitatũ. nã dũ cometa viget regnat calidi
tas ignea p aerẽ diffusa p quã colera augmẽtat in hoib⁹ ⁊ sic animi coꝝ
cõmouẽtur ⁊ faciliter ad irã incitant q̃ est cã discordie ⁊ p̃lij . Uñ dũ ge
stum est illud memorabile bellũ iulij cesaris cũ põpeio in thesalia : tunc
vigebat cometa. Est cometa signũ mortis principiũ qm̃ tp̃e comete aer
indisponitur pp excessiuã caliditatẽ ꝯtinue corpora nostra alterãtur ⁊ cũ
corpa dñoꝝ pp delicate viuere sint plus alterabilia ab extrinseco q̃ alia
ergo sequitur ꝙ citius moriũtur. Preterea illo tp̃e fiũt multe guerre in
qbus dñi sũt principaliores quoꝝ vn⁹ alterũ interficit in bello aut obten
ta victoria intelligẽdo nõ tñ oẽs q: nõ ad oẽs cometa h3 aspectũ vel ra
dius ei⁹ nec oportet ꝙ quilibet talis dñs moriat: q: pp prudentiã ⁊ me
dicinã posset saluari. sed ceteris paribus illi sunt aptiores ad mortẽ sicut
sunt alterabiliores vt dictũ est quare. istud etiã pz. s. ꝙ cometa sit signũ
mortis principũ nã vt dũ iulius cesar fuit rome occis⁹ apparuit cometa
quem romani stulte credebant esse animam cesaris. Est etiam signum
mortalitatum. nam dum cometa viget inflamatur humores propter co
leram habundantem in corpore humo ⁊ inde prouenit pestis. etiam ex
alationes eleuate a terra tempore cometarum interdum inficiunt hae
rem qui astractus per respirationem inficit animal causans communi
ter epidimiam. Tertio significat translationes regnorum et legum in
mutationem seu nouitatem sectarum .. prima pars probatur quoniam
( vt dictum est ) cum tempore comete sit excessiua caliditas per aerem
diffusa ipsa accendit spiritus inflammando eos generando coleram ad
cuius generationem commouentur animi hominum ⁊ faciliter incitan
tur ad iram que est causa discordie et prelij. Secunda pars sequitur ex
prima ⁊ experientiam habetur quoniam alias post apparitionem co
mete normani totam angliam subiugauerunt et econtra. Alias sicut le
gitur in hystorijs anglicis ꝙ post apparitionem plurium cometarum in
anglia rex anglorum magnam partem frantie et scotie subiugauit . Et
anno domini. 1060. post apparitionem comete anglici lucrati sunt al
maniam quam diu tenuerunt. Secunda pars etiam patet. qm̃ vt habe
tur iuxta principium fisonomie arestotelis anima insequitur complexio
nem corporis cum ergo tempore cometarum corpora humana muten
tur de vna complexione in aliam . oportet ꝙ etiã anime mutent de vna

lege in aliam faciendo nouas sectas. Unde legitur q tempore neronis visi fuerunt tres comete et post apparitionem illorum in mediate seque batur mutatio legum et plurium sectarum. Quarto comete significant terremotum quod potest patere. nam tunc causant exalationes calide et sicce in magna multitudine in cõcauitatibus terre que interdum non po tentes exire propter frigiditatem noctis condensantẽ ptes superiores terre luticẽ aggregãtur et fortiti more causãt tremotũ: ideo vt seneca q p9 appitionẽ comete per terremotũ fuert sumerse due insule. Ex oib9 istis infero q cometa significat futurũ malũ et hoc i aliqb9 ptib9. vz vbi ipse co meta habet aspectum vel radios suos.

# De signis cometarum secũdũ astrologos

Quamq̃ naturales philosophi considerent cometã in sui significatione generaliter et cõiter vt q significat ventos siccitates et bella. Astrologi tamen spe cialius considerant. nam vt dicit hali cõmento vltimo propositiõis cẽti loquij ptolomei. q cometa vndiq radiatus significat in vndatiões aqua rum. Sed radiatus vnico radio significat ventos et magnas siccitates et hoc in regno appertitiõis comete qui si apparuerit dño illi9 regni exñte in oriẽte significat mortem regis vel principis Si autez dñs illius regni fuerit in occidente significat aliquem de regno interfecturũ regem. Itẽ secundum astrologos nouem sunt comete quorum primus dicitur veru qui est horribilis aspectu vadẽs prope solez. Secũdus dicitur tenaculũ et est quasi ex colore martis habens se iuxta radium i modum fumi sub cineritũ. Tertius dicitur ptica non multũ lucidus habens radiũ grossũ ac si post se perticã traheret. Quartus dicitur miles et est de natura ve neris magnus ad modum lune habẽs radiũ longum et crines: similiter ques fũdit quos fũdit p9 se Quit9 dr dñs ascone q est de cõplexiõe mer curij cuius color est celureus et apparet paruus respectu aliorum come tarum habẽs caudam longam et tendens radios suos in altum. Sext9 dicitur aurora et est rubeus habens caudam longã minus tamẽ q̃ dñs ascone et est de natura martis. Septimus dicitur arissimi cuius claritas oim stellarum nocturnalium claritatem excedit. Octauus dicitur rosa et est magnus et rotũdus in quo cõspicitur facies hois cuius color mediat inter aurum et argentum. Nonus dicitur cometa niger qui est de natura saturni et ad similitudinẽ ei9 Secundũ ergo has diuersitates et alias plu res iuxta diuersos aspectus signorũ. iudicat astrologus futura mala.

# De galatia que a rusticis dicitur via sancti Jacobi.

Notandum est de galatia seu via lactea vt refert aresto teles primo metheorologicorum varie fuerũt opie niones. prima fuit pythagoricorũ dicẽtiũ q sol semel ductus a phetonte

exiuit via ꝫ suam ⁊ tūc cōbussit partem illam celi que nūc apparet alba
Sed ista opinio est fatua ⁊ eā ĩprobat philosophus q: tūc zodiacus sub
quo mouetur sol esset iam cōbustus. Secunda opinio fuit anaxagore et
democriti dicentiū galatiam esse lumen quo rūdam astroꝝ agregatoꝝ
Hanc opinionē improbat arestoteles q: tūc galatia aliqñ appareret ꝑ
pe aliquas stellas ⁊ aliqñ ꝓpe alias. sed hoc est falsū Tertia opinio fuit
aliquorū dicentiū ꝙ lumen astroꝝ imiscent vapori humido ꝟsus celum
stellatū hāc opinionē ĩprobat phūs q: seq̄ret ꝙ galatia sꝑ deberet appe
re in alio ⁊ alio loco cui⁹ oppositū videt Istis opinionibus ĩprobatis po
nit arestoteles opinionez suā q̄ est ꝙ ab istis inferioribus ꝑ calorē solis
⁊ alioꝝ astroꝝ eleuant multe exalationes calide ⁊ sicce vsq ad supmam
regionē aeris in quib⁹ recipit lumē astroꝝ ideo apparet claritas magna
siue albedo q̄ vocatur galatia Sed quicq̄d sit de ista opinione ē alia opio
ipius alberti magni ⁊ alioꝝ multoꝝ phōꝝ quā esse veriorē iudico de ge
neratione galatie q̄ est ꝙ galatia ē quidā circul⁹ alb⁹ seu lacteus appa
rens in celo cui⁹ cā materialis ē ps celi q̄ ꝓpter multitudinē stellarum
ibi existentiū est spissior aliis ptibus celi ⁊ ideo magis recipit lumē solis et
alioꝝ astroꝝ ⁊ reflectit in illa pte q̄ in alia pte. Et ideo cōcludim⁹ ꝙ ga
latia est de natura celi ⁊ pars integralis octaue spere cū nullibi appeat
nisi in octaua spera ⁊ nō est de natura elemētari qḋ pōt ꝑsuaderi sic qm̄
si galatia eēt impssio supme regionis aeris ⁊ tunc hoib⁹ in diuersis re
gionib⁹ existentib⁹ appareret sub diuersis ptib⁹ celi. sꝫ hoc est falsū ⁊ ꝯtra
experientiam. q: orientalibus et occidentalib⁹ appꝫ galatia in eodem
puncto celi in quo intersecat geminos ⁊ hec de primo capitulo.

# Secundum capitulum de impressioni bus humidis que generantur ex va pore Et primo.

## De generatione pluuie

Notādū ꝙ pluuie sic gñant. nā ꝑ calorē solis ⁊ alioꝝ astroꝝ ele
uat vapor calid⁹ ⁊ huid⁹ ab aqua existente ĩ istis ĩferiori
b⁹ ⁊ ab aliis corpib⁹ huidis vsq ad mediā regionē aeris ⁊ ibi ꝑꝑ loci fri
giditatē vapor ille ꝯdēsat seu ĩgrossat ⁊ fit nubes ⁊ tādē nubes resoluit
in aquā descēdētē ꝑ guttulas Vñ dt phūs ꝙ si ille gutte sint pue pluuia
illa vocat pcecades. Et si sint magne ⁊ grosse vocāt lābioceres Et si ille
gutte sint mediocres tūc vocant gñali nōiē. s. pluuia Vñ pluuia pt sic de
scribi pluuia ē aqua resoluta a nube ꝑ frigiditatē medie regiōis aeris
vel sic pluuia ē vapor calid⁹ ⁊ huid⁹ huiditate aquea eleuat⁹ a corpib⁹
huidis hic ĩferi⁹ existentib⁹ ꝑ calorē solis ⁊ alioꝝ astroꝝ vsq ad mediā re
gionē aeris vbi ꝑꝑ loci frigiditatē cōdensat ⁊ cōuertitur ĩ nubē nubes

in aquam descendentē p guttulas supra terram propter salutē aīantiuȝ Ex his clare patet. que sic causa materialis que effitiēs ꝛ q̄ finalis ipsius pluuie. vnde causa materialis pluuie est vapor calidus ꝛ humidus causa vero effitiēs saltim ꝓpinqua est frigiditas medie regionis aeris Sed remota est sol ꝛ alia astra. Sed causa finalis ꝓpinque pluuie ē generatio aquaꝝ. Finis vero remot⁹ est salus viuentiū. Ulterius est notādum ꝙ pluuia non p̄t generari in suprema regione aeris ꝓpter excessiuam caliditatem nec in inferiori ꝓpter remissā frigiditatē: sed in media regione vbi est frigiditas suffitiens ingrossare quācūq; multitudinē vapoꝝ. Et si queras quare nō cōgelat materia pluuie sicut materia grādinis ꝛ niuis ex quo ē tāta ꝛ cū tāta frigiditate. Rēdꝫ ꝙ sibi deficit multitudo exalatōis seu sicci trestris nēco requita miscibilr cū vapore ad ꝯgelatiōeȝ

## de quinqꝫ ꝓprietatibus ipsius pluuie.

Nota ꝙ a pho quinq; assignantur proprietates seu accītia ipsius pluuie. Prima proprietas ē ꝙ pluuia semꝑ descēdit p guttulas rotundas. vt melius resistat aeri calido p quem descendit. Secunda ꝓprietas est guttarum difformitas in suo descensu qm̄ aliqñ descendit cum magnis guttis ꝛ aliqñ cū paruis ꝛ hoc est propter vaporē multum vel paucū superius eleuatū. Tertia proprietas est ꝙ pluuia īterdū ꝛ dulcis interdū amara ꝛ hoc cōtigit ꝓpter diuersā cōmistionē vaporis qñq; eīn vapor ē multū terrestris ꝛ tunc est amarus qñq; est multū aereus ꝛ tunc est dulcis Sed alia ratio posset assignari qm̄ aliq̄ pluuie sūt dulces qñ siccū terrestre ꝛ bñ digestū. Et alique amare qñ huiusmodi siccū cū vapore non bene digeritur. Et alique sunt fetide ꝛ hoc est aut ratione loci infecti a quo eleuatur. āt ratione indigestionis sicci terrestris cum vapore. Quarta proprietas est citius generatur pluuia ꝙ quecūq; alia impressio aquea ex quo vapor virtute astroꝝ eleuatur vsq; ad mediam regionem aeris q̄ regio semper est disposita ad generandū pluuiā Quinta proprietas est ꝙ aliqñ cum pluit cadunt parue rane ꝛ parui pisces ꝛ hoc contingit eo ꝙ cū vapore calido ꝛ humido eleuatur exalatio viscosa que commiscetur aquositati ex qua cōmixtione generantur virtute alicuius astri talia animalia.

## de octo signis pluuie

Primum signum pluuie est apparitio nubis ꝛ ascensus vaporis sursū. patet qr qñ ascendit vadit ad locū pluuie. sꝫ qñ descendit significat serenitatē qr tūc recedit a loco pluuie. Secundū signum est diminutio roris ꝛ fontium nam quando ros ꝛ fontes diminuuntur. tunc viget constellatio eleuatiua vaporis ex quo generatur pluuia. Et econtra abundātia roris ꝛ paucitas pruine significant serenitatem. Tertium signum est humectatio parietum ꝛ lapidum. nam signum est ꝙ viget constellatio eleuatiua vaporis et hae aeris. quorum vaporum aliqui propter multitudinem non possunt

cito ascendere ꝛ in grossari a frigiditate lapidum ꝛ parietuꝫ humectāt illos. Quartum signum est ꝙ lampades ardentes sintillant seu stridēt et causa est quia tunc vapores multi eleuātur qui adherētes oleo causant stridorē. Quintum signum est rubedo matutina ꝛ palor solis ꝛ suorum radiorum et causa est quia multi vapores sunt eleuati inter solem et visum nostrum. Unde q₂ lux sapit naturam albi ꝛ vapor naturam nigri reflexio radioꝝ lucis in vapore grosso causat apparentiā rubei. Sed rubedo vespertina est signum serenitatis ꝛ causa est: quia illi vapores eleuati nō conuertētur in pluuiam propter recessum solis qui non eos vlterius eleuabit sed dispergentur. Sextum signum est quando in nouitate lune cornua apparent obtusa aut inserenitatis tempore stelle apparent magis distare. aut quādo sol citius solito videtur de mane cuiꝰ causa est: quia vapor interpositus impedit visionem acutieꝝ lune ꝛ visionē paruarum stellarum inflectitꝗ radios solares faciens mane citius solito ꝛ solem apparere anteꝙ sit supra nostrum orizontem. Septimum signum est cantus auiū ꝛ precipue coruoꝝ. vt dicit virgiliꝰ i georgicis et etiam cantus galli tempore insolito: et causa est multitudo vaporum qua rigant extinguendo pristinam siccitatem. Similiter cantus ranarū quia tempus humestatiuum est conueniens ranis exītibus in aquis. Octauum signū pluuie est quia tempore generationis pluuie pulices fortius pungunt ꝛ musce ꝛ oues auidius comedunt ꝛ aues diligentius alimēta querūt et causa est qm̄ propter humiditateꝫ actractā a virtute eleuatiua ex aqua generatur pluuia plus solito querūt humidū restaurātium. Preterea natura nō deficiens in necessariis dedit aīalibus nō hn̄tibus rationem quādā incliationem naturalem qua extimant nocumētum futurū de proximo fieri qd est nutrimenti eorum ꝓhibitiuū ideo hoc sentiens plus solido auide querunt cibuꝫ. Et preter ista octo signa pluuie adhuc possent assignari plura alia quorum vnū est vt vult paulus venetus qn̄ asini fricant aures ꝛ causa est qm̄ ex multitudine vaporum generatur in eis pluritus. Aliud signum dicit esse eleuatio capitū bouum ꝛ vaccaruꝫ in campis ꝛ pascuis seu impetus reuersionis ad villam signant pluuiam et tempestatem futuram ꝛ causa est quia cuꝫ operationes istoꝝ sint ab intelligentiis infallibilꝭ vt vult cōmentator. xii. methaphisice naturaliter inclinantur cognoscere nocumentum futurum.

## De generatione roris.

Aduerte ꝙ ros sic generatur nam per calorem solis de die eleuatur vapor subtilis in istam infimā regionem aeris qui adueniente frigiditate noctis temperate conuertitur in paruam aquā descendentē per guttulas ꝛ adherētes herbis ꝛ foliis arboꝝ. Et iō ros sic posset describi Ros est subtilis aqua genita ex subtili vapore eleuato virtute solis vsꝗ ad istam infimam regionem aeris.

## De q̄tuor accn̄tibꝰ seu ꝓprietatibꝰ roris

Cum ut inquit phūs primo de aīa accñtia magnam ptez conferant ad cognoscendum quod q̄d ē necē est ꝙ dicte impressiones habeant accidentia sua quibus cognoscā tur ⁊ ad inuicem distinguantur. Ideo dicit arestoteles ꝙ multa sunt roris accñtia. Primū est ꝙ est calidus ⁊ humidus ⁊ p̄ hoc distinguitur ab aliis trib⁹ impressionibus que sunt frigide ⁊ humide ⁊ causa est q: si cō tingat messes humectari rore cito tendunt ad putrefactionem quod nō contingit si humectarentur tanta pluuia eo ꝙ putrefacio fit ex calido extraneo ⁊ non a frigido. Secundum accñs est ꝙ aliquando est dulcis. scz quando vapor ex quo generatur est subtilis ⁊ multum habens de aere. Tertiū accñs est ꝙ blada collecta in rore cito putrescunt q: ibi est q̄daz materia viscosa ⁊ calida agēs in humidū. visco sum ei est causa putrefactionis. Quartum accñs roris est ꝙ oues comedētes herbas roridas ex fluxu sepe moriuntur ⁊ hoc est quia materia roris est viscosa ⁊ distemperat

## De generatione pruine

Pruina sic generatur nā per calorez solis eleuatur vapor subtilis habens debilez calorem vsq; ad infimaz regionem aeris. qui adueniente frigiditate noctis simul ingressatur ⁊ congelatur ⁊ descendens adheret foliis herbarum. Unde pruina sic diffinitur pruina est aqua congelata genita ex aqua subtili eleuata vsq; ad infimā regionem aeris ⁊ descendit ⁊ adheret herbis.

## De cōuenientia et drīa roris et pruine.

Nota ꝙ ros ⁊ pruina conueniunt ⁊ differunt. primo conueniūt q: generantur ex vapore subtili. Secundo conueniūt quia fiūt tempore sereno. Tertio ꝙ fiunt in infima regione aeris. Sed ros ⁊ pruina differunt primo in hoc quia vapor ex quo generatur pruina conuertitur in aquam ⁊ non congelatur. Sed vapor ex quo generatur ros conuertitur in aquam ⁊ nō cōgelat. Secundo differunt quia ros generatur tempore temperato. sed pruina generatur in locis frigidis ⁊ tēpore frigido. Tertio differunt quia ros generatur flante vēto australi. sed pruina vt in plurimum. generatur flante. borea.

## De quattuor accidētibus pruine

Primum accidens pruine est ꝙ ipsa generatur in aurora ⁊ maxime tempore frigido ⁊ in locis frigidis: nam pruina requirit congelationem Secundum accidens est ꝙ pruina fit ex materia fetida nam fit ex cōmistione exalationis calide cum vapore humido. Tertium accidens ē ꝙ plurimum adheret barbe hoīm ⁊ pilis nasorum equorum ⁊ animalium fortiter respirantiuz q: hanelitus ex quo generatur pruina adheret corpori propinquiori primitus ꝙ congeletur quia si primitus congelaretur propter suam duritiem ⁊ siccitatem non adheret pilis. Quartum accidens pruine est qđ pruis

na fit in locis depressis ꝛ non altis quia cum sit materia subtilis et rara statim adueniēte frigido congelatur ꝛ deorsum mouetur ꝛ ista est causa quare pruina non generatur in frustra dura ꝛ rotunda sicut grādo quia cum materia illa sit rara ꝛ pauca frigidum continens statim vndiqꝫ penetrat exprimendo fere totum humidum subtile ad cuius ad cuius expressionē discontinuātur ptes qꝛ humidi est continuare ꝛ ex hoc videtur lana carminata. Et posset addi quītū accidēs. videlicet ꝙ ex pruina fit mala locio eo ꝙ manus remanēt pingues ꝛ vntuose ꝛ cā est qꝛ vapor ex quo gñatur pruina ē viscosꝰ ꝛ vntuosꝰ cū eleuet a locis illa ꝛ denoīatōnū

# De generatione niuis.

Notandum ꝙ nix sic generatur. nam p calorem solis eleuat vapor calidus ꝛ humidus vsqꝫ ad mediā regionem aeris ꝛ ibi propter magnā frigiditatē conuertitur in nubem ꝛ nubes in niuem descendentē p partes grossas taliter ꝙ anteqꝫ ptes nubis conuertantur in aquā ꝯuertūtur in niuē propter vehementē frigiditatē nā congelatio preuenit conuersionem eius in pluuiā. Vñ vt dicit aresto teles nix ꝛ pruina cōueniunt in hoc qꝛ vtrūqꝫ gñatur p cōgelationē. sed differūt qꝛ generantꝛ in diuersis locis Et ēt nix gñatur ex vapore grossiori ꝙ pruina. Similiter in hoc qꝛ nix habet nubē preuiā pruina vero non.

# De accidentibus niuis

Primum accidens niuis est ꝙ est alba ꝛ causa est vehemens frigiditas nā frigidū agēs in humidum est causa albedinis vel qꝛ fuit ex materia trāsparēte ꝛ dyaphana ac disposita ad lucē. Secundū accidens ē ꝙ nix qñqꝫ cadit p paruas partes ꝛ quandoqꝫ per magnas. Tertium ꝙ nix auget blada. nam per suam frigiditatem claudit poros terre ꝛ tunc caliditas erīs ad intra fortificatur per antiperistasim ꝛ per consequens frumenta vegetantur Quartum accidens est ꝙ nix cōseruatur in altis montibus propter defectū caloris liquefacientis niuem. Quintum accidens est ꝙ si quis lauet manus niue reddit eas firmas eo ꝙ nix generatur ex vapore quodā modo sicco ꝛ terrestri. Sextum accidens est ꝙ nix reddit aerem turbidum et aliqualiter clarum propter humiditatem claram existentē in vapore ex quo generatur humiditas que clarificat. ¶ Septimum accidens est ꝙ nix nutrit oues et alia animalia. quia nix generatur ex humido haereo in quo consistit vita. ¶ Octauum accidens est ꝙ nix tendens ad liquefationem denigratur: et hoc est propter commixtionem ptiū terrestriū cū aquosis nā in ptes superiores remanēt ptes terrestres nigre. aquose aūt fluunt deorsū ¶ Nonū accidēs est ꝙ fluuij plus augētur ex liqfatiōe nimiū ꝙ pluuie. eo ꝙ aq̄ nimiū ē maiori tp̄e ꝙ pluuie.

# de generatione grandinis.

¶ Grando sic generatur. nam per calorem solis eleuatur ab istis infe-

riosibus vapor calidus et humidus usqz ad mediā regionez aeris vbi ꝑpter frigiditatem medie regionis conuertitur in nubem et nubes in aqaum descendentem per guttulas que guttule infrigidantur per antiperistasim propter infimam regionem aeris calidam intantum ꝙ congelantur et quāto illa congelatio fit prope terram tanto fit magis subito et grandines fiunt maiores

# In quo tempore generātur grādines

Aduerte ꝙ licet nix fiat omni tempore anni non tamen grando quoniam vt inquit arestoteles grandines magis fiunt in vere ⁊ in autumpno: ꝙ̄ in estate ⁊ hyeme. nam in vere ⁊ autumpno est maior abundantia vaporum ꝙ̄ in estate vel hyeme. De hyeme patet: quia tunc non est sufficiēs calor per quem vapores eleuentur sursum. Et similiter media regio nō est tam frigida in hyeme sicut in vere et autumpno et ad huc magis fiunt in estate ꝙ̄ in hyeme. nam in estate est calor sufficiens ad eleuandū vapores et media regio haeris est magis frigida propter antiperistasim in estate ꝙ̄ in hyeme. nam cum in estate sit maior caliditas tam in suprema ꝙ̄ in infima regione aeris, oportet regionem mediam magis intendi ⁊ magis fortificari per antiperistasim hoc est per aduentum sui contrarij circunstantis.

# De accidentibus grandinis

Primum accidens grandinis est ꝙ grando descendit per globos duros ad modum cristalli et hoc est quia generatur ex nube diuisa in guttas que fugientes contrarium tendunt ad rotunditatem. ¶ Secundum accidens grandinis est ꝙ grando mortificat vegetabilia propter eius duritiem et frigiditatem. ¶ Tertium accidens est ꝙ tempore generationis grandinis audiuntur magni soni: et hoc propter exalationes existentes in nube grandinosa que exalationes petentes exitum mouentur per nubem et eam frangunt et ex illā fractione causatur talis sonus. ¶ Quartum accidens grandinis est ꝙ aliquando cum grandine cadit pluuia et hoc quando in infima regione haeris est parua antiperistasis. id est parua fortificatio frigiditatis per aduentum sui contrarij circunstantis. scilicet caliditatis. nam tunc omnes gutte pluuie non possunt congelari per debilem congelationem et propter liquefationem partium extremalium. ¶ Quintum accidens est ꝙ grando aliquando est triangularis figure ⁊ hoc quando generatur prope terram et aliquando est circularis figure siue rotunde et hoc quando generatur remotus a terra: quia tunc non est tam fortis antiperistasis. et congelatio. ¶ Sextum accidens grandinis est ꝙ aliquando in grandinibꝫ apparent ymagines aīalium ⁊ hoc fit propter constellationem tunc vigentem que est figuratiua aīalium.

# Tertium capitulum de impressio nibus genitis sub terra.

Notandum est q triplices sunt aque in terra.s. aque fontales.aque fluuiales.z aque stagnales de quibus omnibus per ordinem est dicendum.

## De generatione aque fontalis

Aduerte q in concauitatibus terre includitur aer quo alterato z ingrossato includitur formā aque p frigiditatez terre q in talibus concauitatibus est valde potens z tandem aer ille conuertitur in aquam que fluit gmeatus z canales terre ad partem decliuiorē Deinde concurrente alio aere ad eundem locuz ex illo generatur aqua insequens priorem genitam z cum locus ille nō poterit āplius de aqua suscipere diffundi aquam exterius ex qua fiunt fontes et gnr fluuij. Et quanto concauitas est maior tanto magis de aere conuertit in aquam. Sed q ita sit.patet experientia nam raro videmus magnos fōtes oriri in terra plana eo q ibi non sunt magne concauitates.sed in locis montuosis sepe reperiuntur magni fontes nam terra montuosa est multuz cauernosa:in quib⁹ cauernis includitur aer multus qui cōuertitur i aquā Ex quibus patet q aque fontales non fiunt ex tartaro. neqz ex mari:neqz ex pluuia.neqz ex niue.patet quia tunc non esset rō quare ascenderet naturaliter perpetuo a centro terre in quo est tartarus plen⁹ aqua fm opinionem platonis ad superfitiez terre de quo trufatur arestoteles secundo metheororum:z p maxime quia tunc eque deberent eē aque i planitiebus z campestribus sicut prope montes vel indescensu illoz qd est contra experientiam.etiam omni tempore anni reperiuntur fontes non autem nix neqz pluuia.

## de generatione fluuiorum

Notandum q fluuij seu aque fluuialis continue durantes non fiunt ex mari:quia descendunt ad ipm z nō ecōtra neqz ex niue vl pluuia q: nō gtinue durāt qm fluu: q fiut ex niue durāt i estate z nō i hyeme pp cōgelatiōez Et q fiūt ex pluuia manēt tpe hyemali z nō in estate propter mutationē pluuiarū z excessiuā caliditatem. Restat ergo vt fiant ex fontibus qui continue durant propter continuam generationem aque ex aere in concauitatibus terre.

## De accñtibus seu proprietatibus fontium et fluuiorum.

Primum accidens est q in plana terra non possūt generari fontes quia alios fontis esset altius origine. Secundum

accidens est quod nō possunt esse in medio maris qꝛ non sunt montes nec ibi possunt ascendere. Tertium accidens est ꝙ aliquando sunt dulces aque fontium ⁊ aliquando amare. aliquando calide quia transeunt per loca mineralium in quibus reperiuntur huiusmodi accidentia. Unde fontes ⁊ fluuij transeuntes per aliquam terram accipiunt saporem illius terre sicut aqua colata per cineres propter adustionem cinerum capit amaritudinem. Unde refert seneca ꝙ est quidam fons qui habet saporem vini. Et phūs dicit ꝙ est quidaꝫ fons qui habet saporem aceti Omnes tamen fontes aque que non accipiunt caliditatem ex speciali dispositione terre per quam transeunt vel in qua oriuntur sunt frigide Et ideo est ꝙ aque fontales bibite in orifitio fontis sepe causāt strumē in collo eo. s. ꝙ in orifitio aliquorum fontium viget magna frigiditas illarum aquaruꝫ ideo si bibantur fatiunt descēdere superfluitates a cerebro que simul congregate faciunt strumen in collo. Quartum accidens est ꝙ aque fontales aliquando sunt odorifere ⁊ colerate diuersis coloribus propter causam dictam ⁊ etiam quia in ipsis sunt quattuor qualitates prime ex quibus possunt resultare colores odores et sapores. Unde plinius de naturalibus hystorijs ponit mirabilissima accidentia fontiuꝫ ⁊ fluuiorum. videlicet ꝙ est aliquis in quo si ꝓhitiantur ligna vel frondes lapidescunt. Et est alius in quo extinguitur candella accensa et extincta accenditur. Item est alius in quo aqua de die est frigida et de nocte est calidissima. Et alius in fluxus quo est et refluxus sicut in mari. Unde narrat ysidorus ꝙ in India est quidam fons qui quater in anno mutat colorem. aliquando enim est sanguineus. aliquando albus ⁊ aliquando viridis. Quintum accidens est aque fontales quedam sunt graues ⁊ quedam sunt leues. Unde narrat seneca ꝙ est quoddam stagnū in quo natant lapides ⁊ hoc quia grauitas aque excedit grauitatē lapidis et hoc propter commixtionem terrestreitatum. Et quanto aqua est leuior tanto est melior ideo ille que fluunt ad aquilonem a meridie sunt leuiores qꝛ trāseūt ꝑ regiōes calidas. ille q̄ ꝑ fluūt ad occidēs adhuc sūt meliores qꝛ cōtinue sol liquēs eas purificat. Meliores tn̄ sūt ille q̄ fluūt ꝯ ouēs qꝛ sol sꝑ opponitur eis ⁊ eas ꝑ radios suos sꝑ purificat. Hec autē accn̄ia sūt a virtutib9 occultis resultātib9 ex cōmixtōe mirabili. Quatuor q̄litatū primaꝝ cōcurrētib9 ad hoc speciali9 iſluētijs ⁊ ꝯstellatōib9

## De aqua stagnali

**Nota** ꝙ aque stagnales dicūtur aque q̄ non defluunt vt pax sic sunt aque paludose et stagna que multa sunt.

# Quartum capitulum de mari de ventis de motu terre de tonitruo coruscationibus fulminib9 et thiphonib9.

# De generatione maris

Mare sensibiliter generatur ex pluuijs fluminibus τ fontibus non quidem existentib⁹ sub mari quia fontes sunt altiores ꝙ aque fluens ex illis. sed ex fontibus existibus in montibus aut prope illos isensibiliter aut generatur mare ex terra τ aere per actionem illorum adinuicem iuxta doctrinam arestotelis. Secundo de generatione dicentis ꝙ ex quolibet elemento potest aliud immediate generari. Et non est intelligendum ꝙ mare secundum se totum sit generabile quia licet mare magnū secūdum partem cōtinue generetur et corrūpatur. cum continue alique partes maris generantur et corrumpantur: tñ secūdum se totū nō pōt gñari neq̄ corrūpi. qr vt colligit ab arestotele pri̇o de celo τ mūdo τ scđo de gñatione quatuor elementa sūt ꝑpetua et eterna ergo elementū aque ē eternū. sed elementum aque maxime cōsistit in mari. ergo mare scđm se totum est eternū Et notanter dixi mare magnū sicut est oceanū quia maria pua sicut mediterranea sunt genita secundū se tota τ aliqñ corrūpunt sicut fontes et fluuij nam in quocūq̄ loco est aliquod paruū mare in eodē mare aliqñ nō fuit nec aliqd eius τ ita aliqñ non erit. sicut quocunq̄ fonte signato.

# De loco maris

Dicit arestoteles secundo metheoroꝝ ꝙ locus in quo est mare est locus naturalis aque τ est locus maris. Secundum accidēs. primum patet quia aqua naturaliter locatur supra terram cum ibi vigeat virtus generatiua τ conseruatiua aque Secundum patet. quia in mari sunt quedam terrestreitates que magis debent locari in terra ꝙ in mari. ergo locus i n quo est mare est locus maris Secundum accidens siue secundum partem. Ex quibus infert philosophus ꝙ omnes fluuij naturaliter fluunt ad mare et causa est qr locus maris est locus aquaꝝ. etiā ille locus est bassus igitur omnes fluuij ad eum fluunt. Sed dices forte ꝙ mare deberet augeri per ingressum maiorum fluuiorum. Dico ꝙ verum est si nichil a sole iternm eleuaretur. sol enim per suam caliditatem eleuat aquas subtiles maris τ dimittit grossas et terrestres et ex illis subtilibus fiunt nubes et ex nubibus fiunt pluuie.

# De salsedine maris

Dimissis varijs opinionibus quas recitat τ improbat arestoteles secundo metheororum de salsedine maris. Dico breuiter de mente sua in loco preallegato ꝙ salsedo maris causatur ex mixtione sicci terrestris adusti cum humido. nam quando siccum terrestre non est totaliter digestum sed combustum: et quando dominatur tale cōbustum super humidum tunc causatur salsedo. etiam ad salsedinem maris concurrit sol qui continue per caliditatē suam eleuat a mari subtile dimittendo grossum quod maxime facit ad salsedinem maris: pro-

bat hoc philosophus aliquibus signis. primum signum est liscivij cola=
ti ex cineribus qui sunt terrestres. Secundum signum est salsedo sudo=
ris et vrine transeuntium per poros quibus admiscentur fumi grossi ter
restres. Tertium signum est ꝙ aqua salsa ponderosior est aqua dulci.
Unde dicit arestoteles ꝙ naues onerate venientes amari ad aquaz dul
cem submerse sunt et hoc est signum quod dulcis est levior. Quartum
signum est de vase cereo subtile obstructo tunc aqua vi per poros ingre
diens erit dulcis et hoc est propter seclusionem terrestrium causantiuz
salsedinē. Quintū signū est de sale quod non potest fieri ex aqua dulci sz
solum ex salsa et plena terrestreitatibus. Sextum signum est ꝙ in pale=
stina est vnum stagnum ita salsum grossum et ponderosum in quo si p̄=
hiciantur equi ligatis pedibus non sumerguntur qui tamen sumerge=
rentur in aqua dulci et in illo stagno non possunt pisces nasci nec nutri=
ri propter multam salsedinem et amaritudinem Septimum signum est
ꝙ mare versus austrum est magis salsum eo ꝙ auster est ventus cali=
dus et multarum exalationum elevativus. ❡ Ex istis signis ergo re=
linquitur ꝙ corpus siccuz terrestre adustum per mixtum cū humido a=
queo causat salsedinē. Sed queres an fontes aliqui et fluuij possint esse
salsi Respōdetur ꝙ sic. quia per virtutez solis et aliorum astrorum pos=
sunt eleuari a terra multe exalationes terrestres que possunt commi=
sceri cum talibus aquis. Similiter sicut fontium et fluuiorū aliqui sunt
calidi et aliqui frigidi. aliqui graues et aliqui leues. vt dictum fuit su=
perius. ita aliqui sunt dulces aliqui amari et aliqui salsi et causa est quo
niam aque habentes multum de sicco terrestri adusto sunt salse et ama
re. non habentes autem tale siccum aut modicum bene digestum sunt
dulces. ❡ Unde per virtutem solis et aliorum astrorum in terra gene=
rantur multe exalationes que quandoqz inflamātur et in flamāt quas
dam partes terre et sic partes terre passe a calido diuerse acquirunt
dispositiones et aque per huiusmodi terras transeuntes diuersos ha=
bent sapores colores et virtutes. Et propter hoc quidam fontes re=
periuntur calidissimi vt balnea et quidam frigidissimi et quidam mediū
alij dulces. alij amari et alij salsi. nam fertur ꝙ in sicilia est quidam fons
quo habitantes vtuntur tanꝙ aceto et reddit fluuiū dulcē quē ingredi
tur amarum. Uerum est tamen ꝙ fluuij et fontes non sunt tam salsi si=
cut mare ex quo sūt scripti iō nō recipiūt exalatiōes descēdētes sicut mare

## De fluxu et refluxu maris

Notandum ꝙ mare dicitur fluere et
refluere quatruplicater. ❡ Unomodo ab aquilone ad austrum se
a sep temtrione ad meridiem quod idem est et econtra quia in septem
trione mare est multum eleuatum et in meridie multum depressum. iō
cum aqua naturaliter fluat ad locum decliniorem oportet ipsam moue
ri a septemtrione ad meridiem, nam septemtrio multum distat a sole

ideo sibi est magna frigiditas et per consequens multa conversio haeris in aquam et sunt multi montes in quibus generantur fontes et fluvij qui non consumuntur propter defectum caloris. In austro autem consumuntur aque ⁊ exsiccatur mare propter excessiuam caliditatem ideo oportet q ibi sit bassum. Econtra vero interdum mare refluit ab austro in aquilonē propter equam multam rarefactam ⁊ tumefactam ⁊ consequenter virtute solis multum elevatam. Secundo mare fluit et refluit per agitationem ventorum ad omnem differentiam positionum. Tertio mare fluit ⁊ refluit per hoc q ex vno latere fluunt et augentur fluuij et exalatio diminuuntur vel totaliter desiccantur ⁊ inde est q mare ex vno latere aliquando fluit propinquius aliquibus civitatibus ⁊ ex alio latere fluit distantius ab alijs. Quarto autem mare fluit et refluit naturaliter et realiter omni die naturalibus . non autem quodlibet mare . sed solum mare oceanum de quo fluxu et refluxu tantum faciam hic mentionē. De quo breviter dico q luna per suum lumen ⁊ influentiam specialem quam habet super humida est causa huiusmodi fluxus et refluxus maris quia posita luna cum tali influentia speciali in tali vel tali puncto fit talis fluxus vel refluxus maris. Ex quo sequitur q vnus fluxus fit luna veniente ad punctū meridiei ⁊ refluxus fit luna veniēte ad occasum. Alius fluxus fit luna eūte ad angulum noctis. id est ad oppositam partem meridiei et refluxus fit luna eunte ad ortum suū. scilicet ad orientem ita q sic est ymaginandum q sicut animal per caliditatem alterat cibum et per aliam virtutem ip̄m attrahit ita q cū fluxus dicat tumefactionem ⁊ alterationem luna mediante lumine tum efficit mare et per virtutem occultam ipsum attrahit sicut magnes attrahit ferrū ab oriente in meridiem ⁊ ab occidente ad angulum noctis. a meridie autē in occidens ⁊ ab angulo noctis in oriens refluit mare quia luna suis virtutibus non amplius directe respicit mare ⁊ sic quodāmodo priuatiue dicitur causa refluxus. Et illi fluxus et refluxus retardantur de die in diē quasi p vnam horam vel ꝓpe ita q si illi flux⁹ sint hodie hora.x.et hora.xi.ipsi erunt cras hora.xi.⁊.xiij.

## De vniformitate ⁊ difformitate mariū quo ad fluxum et refluxum

Notandum q aliqua maria nunq̄ fluunt et refluunt quia aliqua maria sunt ita grossa ⁊ terrestria q in eis homines super natant ligatis etiam manibus et pedibus. vt dicit philosophus secundo metheororum et ideo nulla virtus lune sufficit causare in illis fluxum et refluxum . Et aliqua sunt que solum semel in mense fluunt et refluunt et causa est quoniam aliqua maria sunt multum grossa et terrestria non tamē tm̄ sicut priora q̄ fluxū ⁊ refluxū nō possūt habere nisi semel in mense luna exīte maxime plena . quorū fluxus in-

cipit a coniunctione et durat etiam usque ad oppositionem intendendo sicut lumen intenditur in luna. refluxus autem incipit ab oppositione et durat etiam usque ad coniunctionem sequentem remittendo se secundum quod remittitur lumen lune eo quod influentia astractiua sicut tempore fluxus continue est vigorosior ita tempore refluxus sit debilior ex continua debilitate aspectus ad illa maris

# In quo tempore fluxus et refluxus maris sunt maiores

Fluxus et refluxus maris maiores fiunt in hyeme quam in estate et vere quam in autumpno cuius causa est quia fluuii currentes ad mare sunt maiores in hyeme quam in estate et in autumpno. ideo maiores fiunt fluxus. Sed fiunt maiores refluxus ex maiori vigorositate virtutis astractiue lune in illis temporibus quam in aliis. Sed queres forte an omnis aqua possit fluere et refluere. Ad quod respondeo quod licet omnis aque virtute lune tumescant quod potest patere de amphora aque plena que luna conueniente ad oppositionem expandit. expandit exterius. non tamen omnes fluxum et refluxum patiuntur quoniam cum aque maris pluuiales continue descendant si paterentur fluxum et refluxum simul mouerentur motibus contrariis. Ideo aliqui solent quinque conditiones assignare ad hoc quod aliqua aqua possit fluere et refluere. Prima quod sit grossa et spissa vt vapores ipsius per caliditatem solis non possint cito euaporari. Secunda est quod aqua sit multa quia si esset modica vapores qui quodammodo requiruntur ad fluxum et refluxum non possent in ipsa congregari: nec agitari huc et illuc sed cito dispergentur. Tertia conditio est quod bene possit respici luna vt radii lunares possint ab ea eleuare vapores. Quarta quod sit salsa. Quinta quod sit profunda et concaua alias cito euaporaretur.

# De generatione gulphi

Gulphi sic videntur generari nam quidam fluuii mouentur a locis contrariis non impetuose et tales non generant gulphos Sed moti impetuosi generant illos propter cursum et resistentiam illorum ita quod aqua giratiue mouetur in loco concursus ad modum turbinis in quo si reperiatur nauis non poterit recedere.

# De generatione montium.

Montes generantur ex agregatione partium subtilium terre venientium ad vnum locum per impulsionem ventorum et ex agitatione maris et aquarum facientium partes terre fluere ad certum locum: ac etiam ex terremotu quo submergitur magna pars terre et aliquando ciuitates in profundissimam vallem propter quam partes laterales videntur montes. Quelibet ergo istarum trium causarum vt vult albertus magnus sufficit generare quendam montem et omnes simul faciunt magnum montem

# De generatione ventorum

Sciendum ꝙ ventus sic generat͂ nã ꝑ calore͂ solis ⁊ aliorum astroꝝ eleuatur exalatio calida ⁊ sicca nõ cito inflãmabilis a corporib⁹ humidis vsq͂ ad mediã regionez aeris q̄ ꝓpter frigiditatez medie regionis h aeris repercutitur inferius esse et propte leuitatem eius nititur ascendere sursuum ⁊ mouet͂ lateraliter Et ex hoc põt videri qd̄ sit ventus diffinitiue: nã vẽtus est multa exalatio subtilis calida ⁊ sicca ĩpetuose lateraliter mota ad magnã distãtiã. pmo dr̄ mlta q: pauca exalatio q̄tũcũq͂ sibi ꝯperãt oẽs ꝑticl'e alie diffinitiõis nõ dr̄ vẽtus iõ anhelit⁹ nec aer mot⁹ a folliculo dr̄ ventus dat o ꝙ sit exalatio cũ aliis ꝑtib⁹ diffinitiõis. Scd̄o dr̄ exalatio ad drīam elementoꝝ quare nec aer nec aqua nec ignis p̄t esse ventus. Tertio dr̄ subtilis ad drīam terremotus et aliaꝝ exalationũ manẽtiũ ⁊ terminãtiũ visũ qñ impossibile est ventũ videri. Quarto dicitur calida ⁊ sicca ad drīam vapoꝝ qui cõiter dicunt exalationes calide ⁊ humide. Quinto dr̄ ĩpetuose qñ exalationes se inuice͂ ꝑcutientes lente non faciũt ventũ. Sexto dr̄ lateralit͂ mota qñ exalatões mote scd̄z supi⁹ ⁊ ĩferi⁹ nõ cãnt vẽtũ iõ oportet ꝙ obliq͂ ⁊ lateraliter moueant͂. Septio dr̄ ad magnã distantiã quia exalatio hñs oẽs cõditões dictas si nõ moueat͂ ad magnã distãtiã ꝓpter non dr̄ vẽt⁹

# De numero ventorum

Sciendum ꝙ .xij. sunt venti scd̄m phm̄ scd̄o metheoroꝝ iux͂ .xij. celi signa sub q̄b⁹ sol discurrẽs ꝯmouet ⁊ facit cessare ⁊ habet virtute͂ ad eleuandũ materiã illoꝝ ventoꝝ. quoꝝ prim⁹ latine vocatur subsolanus. Scd̄us vocat͂ vulturn⁹: Terti⁹ vocatur eurus notus. Quart⁹ africus auster. Quint⁹ fauoni⁹. Sextus chorus Septimus aquilo. Octauus dr̄ boreas. Nonus dr̄ circius. Decimus dr̄ eurus auster. Undecim⁹. auster. Duodecim⁹ dr̄ eurus africus. Subsolan⁹ enĩ flat ab oriente equinotiali vulturnus aute͂ flat ab oriente estiuali. s. a pũcto in quo oritur sol qñ est in solstitio estiuali. s. in cancro. s. qñ maxie ascẽdit supra nr̄m orizonte͂ aut̃ zenit capitis nr̄i. Eurus not⁹ vero flat ab oriente hyemali. s. a puncto in quo orit͂ sol qñ est solstitiũ hyemale puta qñ sol est in capricorno. Africus auster flat ab occidente estiuali. s. a pũcto in quo occidit sol qñ est solstitiũ estiuale Fauonius flat ab occidente eq͂notiali. scz a puncto illo in quo occidit sol quando est equinotium. Chorus flat ab occidente hyemali. scilicet a puncto in quo occidit sol quando est solstitium hyemale. Aquilo flat a puncto quod mediat ĩ oriens estiuale et septemtrionem. Boreas flat a polo artico versus equinotialem Circius flat a puncto quod mediat inter occidens estiuale et septẽtrione͂ Eurus auster flat a puncto quod mediat inter oriens hyemale ⁊ meridiem. Auster flat a puncto qui dicitur meridies. Eurus afric⁹ flat a puncto quod mediat inter occidens hyemale ⁊ meridie͂. Et aduerte ꝙ subsolanus dicitur eo ꝙ sub ortu solis nascitur. Et eurus quia ab oriente flat. Et vulturnus quia alte sonat. Et fauonius quia est principalis ventus: Chorus dicitur quia circulum ventorum claudit. Sed auster dicitur quia habet adextrum eurum austrum et a sinistro eurum africum.

et dicitur ab hauriendo aquas. Eurus auster dicitur quia ex vna parte habet eurum et alia habet austrum. Sed eurus africus dicitur quia est coniunctus africo et austro Septemtrionalis autem dicitur a septemtrione. Et dicitur circinus quia est choro coniunctus. Aquilo vero dicitur quod aquas restringit. Et nota quod venti isti nominati possunt reduci ad quattuor principalis qui flant a quattuor punctis principalibus orizontis. quorum primus est subsolanus et est calidus est siccus et complexioni colerice multum conueniens. Secundus est fauonius qui est humidus frigidus et grandinosus et complexioni fleumatice multum conueniens. Tertius est auster et est calidus et humidus multum conueniens complexioni sanguinince. Quartus est boreas et est frigidus et siccus et complexioni malāconice multū cōueniēs. Et hec de ventis in presentiarum dicta sufficiant quāuis de ipsis plura occurrerent dicenda. videlicet de causa generationis et corruptionis illorum et in quibus locis mouentur videlicet an qualibet possit fluere per omnia. vii. climata et de causa effectiua motus lateralis ventorum. Et pro pter quam causam talis exalatio magis mouetur ad vnum locum quam ad alium.. Et vtrum venti moueantur naturaliter vel violēter. Et etiam vtrum omnes sint eiusdem speciei de quibus omnibus (dño concedente) alias prolixe indagabimus

# De terremotu.

Et si multis modis possit terremotus generari. in presenti tamen considerandus est terremotus qui sic generatur. quoniam in cauernis terre per calorem solis et aliorum astrorum generatur exalatio calida et sicca l euis petēs exitū cū oīa leuia petāt ascēdere et cū nō repiat exitū mouet de concauitate in concauitatem et aliquādo rupit inter media concauitatum et in tali rūptione causat motum terre et aliquando petens exitū percutit latera terre et ex illa percussione causatur motus terre

# de signis pcedentibus terremotum.

Primum signum terremotus est in consueta trāquillitas nā tranquillitas illa est signum quod exalationes magne non sunt supra terram. sed sunt incluse in concauitatibus terre. Secundum signum est quia antequam audiatur motus terre auditur paruus sonus in terra eo quod exalatio mota causat talem sonum Tertium signum est quod autem motum terre apparet in aere parua nubes ad modū lācee. et hoc ē signū quod exalatio vētosa absorbet de trāsierit p loca stricta. Quartū signū ē tremor auiū nō audiētiū diu stare l eodem loco Ex instincta ei nature fugiūt terremotū sic aliq cantāt naturalit aūt pluuiā. Quitū signū est turbatio aquarū in puteis. salsedo aut ali⁹ incōsuet⁹ sapor qr ē mlta exalatio sub t̄ra vehemēter reāta cui⁹ aliq portiones cū terrestreitatib⁹ mouētur p venas ad puteos Sextū signū ē tumor mari icōsuet⁹ sine tēpestate et vēto qr exalatōes isra trā iclusē appetētes

ascendere cõmiscentur mari et quverse in aquam tumefaciũt mare.

## De effectibus terremotus.

Primus est submersio terrarum edifitiorum et ciuitatum et submersio hoiz in illis Secundus est generatio nouorum montium. qr exalatio eleuat terram causãdo montes. Tertius effectus est diuisio terrarum et montiũ. dicitur eni quod propter quẽdaz terremotum sicilia diuiditur a parte illa italie que di brusia seu calabria sic quod diuidit mare. Quartus effectus terremotus est mortalitates et pestilentie. qr ille exalationes exeuntes de terra existũt in aere sic quod hoies nõ possũt ibi viuere cum qñqz ducant secum vapores putrefactos a ptibus sub terraneis inficientes aerem et ꝯsũr hoies.

## De accñtibus seu ꝓprietatibus terremotus

Notandum vt dicit arestoteles secundo metheodorum quod sex sunt accidentia seu proprietates terremotus. ¶ Primum accidens est quod motus terre aliquãdo durat per quadraginta dies et qñqz per vnum annũ et qñqz ꝑ duos et hoc propter magnam multitudinem exalationuz q̃ nõ facile possũt exire et qñqz propter in dispositionem meatuũ nam interdum meatus sũt valde stricti et exalatio non potest exire per longum tp̃s. Uñ aliqñ fuerunt magni motus terre qui nõ cessauerũt anteq̃ terra rũperet ex cuius ruptura exiuit ventus et flãma tanta quod ciuitates prope existentes fuerunt combuste. Secũduz accidẽs est quod aliqñ tempore terremotus audiũtur magni soni et mugitus et sonus similis strepitui armorũ. sicut refert plinius: nam diuersimode decausantur illi soni ſm. s. diuersitatem cauernarum et meatuũ Tertium accidens est quod aliqñ tempore motus terre exit magna aqua de terra: imo aliqñ exeunt flumina que continue durant nam terra demergitur et aqua q̃ fluebat sub terra post motũ terre fluit super terram. Quartum accidens quod aliqñ ꝑ motũ terre factuz est diluuium ꝑticulare. nam motus terre aliquãdo eleuat terrã que est sub mari et aqua fluit ad terram siccam et sic fit diluuium ꝑticulare et istomodo vt dicit Plinius. perierũt multe insule et multe regiones. Quintum accidens est quod motus terre fit ſm paruam partem terre nã exalatio non est sufficiens ad mouendum partẽ terre in ordine ad totam terram. Uñ impossibile est per totã terram simul et semel fieri terremotũ qr non p̃t vndiqz tanta esse exalatio quod vbiqz moueat. cum qr nõ vbiqz clauduntur pori vnde vult arestoteles quod in locis insularibus nõ fit terremotus propter nimiam frigiditatem aque sicut nõ fit in egipto. quia terra est nimis compacta. etiã non fit in locis nimis calidis aut frigidis et hoc intelligendo de paruis insulis. Sed fit in locis mõtuosis et anrũ ꝑnosis seu habitantibus plures cõcauitates quia in talibus põt etiã exalatio includi Ex quibus sequitur quod terremotus maxime fit iuxta mare et nõ in ptibus multum remotis nisi raro: quia partes iuxta mare sunt multũ arenose

et spongiose habentes copiam exalationis ex quibus fit terremotus in partibus aūt distantibus materia est multum cōpacta defitiens in multitudine exalationis calide et sicce. Sextū accidēs terremot⁹ est q̄ aliqñ multitudo exalationū est tanta q̄ terra mouetur ad latus et talis mot⁹ dr tremor et quando mouetur sursū dr pulsus. Septimū accñs terremotus est q̄ raro fiunt in locis humidis. nam humiditas destruit exalationem et impedit ne possit multiplicari.

## De septem speciebus terremotus

Aduertēdum est q̄ fm albertum septē sūt species mot⁹ terre. s. ruina tremor titubatio. pulsus/ pforatio/ submersio/ et cesio. Unde ruina est qñ terra que subse habebat magnam concauitatē ruit in illā magnā concauitatem et interdum illa concauitas est a deo magna q̄ multa et magna corpora possunt ingredi et sic aliquādo pereunt magne ciuitates et magna opida. Tremor vero fit quando exalatio non potest frangere terram. sed tñ facit eam tremere. Titubatio fit quando terra eleuatur ex vno latere et postea ex alio vt dicit plinius aūt bellū sotiale factū fuissz de duob⁹ mōtib⁹ i italia qui per aliqđ spatiū tp̄is conflictarunt inter se. Unde et in asia minore subtiberio cesare isto motu terre prostrate fuerūt. xij. vrbes: pulsus vero fit qñ exalatio eleuat terram sursum ita q̄ terra eleuata remanet p modum montis et sic contingit aliquando q̄ vallis efficitur collis. Sed perforatio fit quando terra habet venas debiles quas exalatio rūpit et exit p eas et sic sepe magna edificia in illam perforationem cadunt. Submersio vero fit qñ exalatio ē tam fortis vt vnam partem terre ad vnū latus et aliam ad aliud latus pellat. ita q̄ ps inferior fit superior et econuerso et iste motus terre est valde horribilis. Sed cesio fit quando terra rumpitur in lōguz ad modum vene absq̄ hoc q̄ multū rūpatur in latus. Unde iste motus terre non debet alicui videri impossibilis p naturam cū videamus exalationē expulsam a nube prosternere magna edificia Similiter videm⁹ i machinis bellicis seu bōbardis nr̄i tp̄is ex qua exalatione causari magnum strepitum et emicti in gentem globum. Unde causa quare glob⁹ expellitur tam impetuose a machina est quia ipsa est plena pulueribus terrestribus facile inflamabilibus et est obstructa per globū lapideū seu ferreū Et vt supponitur ex p̄hia ex vno pugillo terre fiūt mille ignis ergo cum illi pulueres inflamantur oportet q̄ in mille cuplo ignis sit maior q̄ pulueres et non p̄t tantus ignis includi in taz paruo loco ideo ille ignis fumosus pcutit latera machine et aperit debiliorē partē ip̄az ipetuosissime pellendo. et ideo aliquando eo q̄ lapis est nimis intrusus illa exalatio frangit latera machine cum minorem reperiat resistentiam in ipsis q̄ in globo. Similiter exalatio calida et sicca inclusa in visceribus terre non reperiens exitum pcutit latera terre et facit eā tremere Unde alique regiones parum subiciuntur motui terre. ita q̄ in ipsis raro causatur motus terre cuiusmodi sunt gallia egiptus vt refert plini⁹. Et sūt

alie regiones que sepe patiuntur motū terre vt italia grecia et asia Et quāuis motus terre sit naturalis, tamē raro causat quin aliquod malū magnum protenderet. nam dum anibal iuxta trasmeniū italie ingentez romanoꝝ fecit stragem cātus est magnus mot⁹ terre quē tamē milites ferociter pugnātes non perceperūt licet montes in aliquibus locis italie fregerit et ciuitates aliquas destruxerit. Similiter sub karolo. vij. inclito francorum rege causat⁹ est in apulea ꝛ in aliquibus regionib⁹ grecie ingens motus terre ꝛ paulopost machometus turcorum imperator constantino olim cepit ꝛ oēs fere xpianos qui in ea erant occidit.

# In quo tpe frequentius fit terremot⁹

Terremotus fit in temperato ꝛ determinato tempore et non gnaliter in quolibet qm̄ vt dicit aristoteles scdo methcoroꝝ terremot⁹ nō fit in medio hyemis aut estatis et cā est q: in hyeme terra est nimis frigida ꝛ cōpacta ꝛ i estate cōsumitur exalatio. Sed in vere et autūpno frequēti⁹ fiūt nō fiūt etiā in tpib⁹ multū humidis aut siccis q: ibi cōsumeretur aut modica fieret exalatio fit ēt terremot⁹ de nocte fortior ꝙ de die q: de nocte ingrossat exalatio sub terra propter frigiditatez noctis ꝛ cōmouet de loco ad locū cāns terremotū ꝛ eadē causa dicit phūs ꝙ tpe eclipsis solis ꝛ lune fit terremotus qm̄ tunc tēpus est frigidū ꝓpter defectū radioꝝ solariū ex cui⁹ frigiditate claudūtur pori. ꝛ tandem sequitur terremotus.

# De generatione tonitrui

Sciendum ꝙ tonitruum sic generatur. nā sol eleuat vaporem ex istis inferioribus ꝛ aliqñ cum illo vapore simul eleuat exalationē calidam ꝛ siccam ꝛ dū vapores sunt in media regione aeris ingrossant a frigiditate medie regionis aeris ꝛ exalatio calida ꝛ sicca includit in vapore qui ꝑ ingrossationem fit nubes ꝛ fortificat ꝑ antiperistasim. i. ꝑ aduentū sui cōtrarij circūstantis. nam nubes ingrossat ꝛ frigidat ꝛ facta in frigidatōe nubis exalatio calida ꝛ sicca fugit suū contrariū ꝛ petens exitum percutit latera nubis ꝛ in tali percussione vel refractione causat sonus q̄ dr̄ tonitruum. Unde tonitruuz diffinitiue ſm philosophū. scdo metheoroꝝ est sonus factus in nubibus ex violenta repercussione exalationis calide ꝛ sicce vel extintione ignis in nube ꝓbat phūs de ligno viridi posito in igne. nā videm⁹ ꝙ per calorē ignis expellitur humor exterius ꝛ quod est aquosū exit per extremitates illi⁹ ligni ꝛ illō grossū ꝛ terrestre vnit ad intra qō vnitū et calefactū petit exitū et frāgit lignū ꝛ causat sonū. Et a sīli exalatio calida ꝛ sicca cāt sonū eo ꝙ ignis extinguitur i nube vel ex eo q: ꝑcutit latera nubis Tñ diuersimode causat talis son⁹. nā maior son⁹ causat in nube densa ꝙ i nube rara Tñ tres sūt modi sonoꝝ tonitrui. vn⁹ est tumultuās ꝛ talis causat qñ exalatio mouet infra nubē absq; hoc ꝙ frāgat nubē. Ali⁹ est son⁹ diruptus ꝛ causat qñ exalatio frāgit nubē ꝛ nō obuiat sibi aliqd frigidū Ali⁹ sonus

bz ſtridēs ⁊ cauſat qñ exalatio frangit nubē ⁊ ei obuiat aliqḋ frigidū nā ⁊ ſilr̄ videmꝰ in iſtis inferiorib⁹: cū ei gutta aq̄ frigide cadit in oleū bulliens oleū ſtridet. Et ſilr̄ qñ plūbū calidū cadit ſup corpus aqueū vt experientia docet. Ex iſtis pz ꝙ iſta reqrunt ad hoc vt gn̄et tonitruū. ſ. nubes aquoſa ⁊ exalatio calida ⁊ ſicca facile inflamabilis extn̄s intra nubē q̄ frāgēdo latera nubis cauſat talē ſonū p fracturā. aliqñ p extintionez eiꝰ nā aliqñ cauſat talē ſonū p fracturā aliqñ p extintionē eius aliquando vtrumq; concurrit ad cauſandum talem ſonum.

# De generatione corruſcationis

Corruſcatio ſic generat nā exalatio calida ⁊ ſicca frāgit nubem ⁊ poſt exitū eiꝰ a nube velociſſime mouetur fugiēdo frigiditatē nubis ⁊ i illo velociſſimo motu inflamat ⁊ ſic corruſcatio eſt exalatio calida ⁊ ſicca inflamata ex veloci motu eiꝰ p antiperiſtaſim frigiditatis medie regionis aeris. Unde quāto exalatio ē maior ⁊ inflamat tāto corruſcatio ē maior ⁊ ſignū ē qr ē magna ꝯtrarietas Un̄ tonitruū cuiꝰ nubes ē nigra ē parū timēdū quo ad inceſionē. nā ſignū eſt ꝙ in nube ē magna aquoſitas ⁊ pua exalatio. Sz ſi nubes in qua cātur tonitruū ſit alba ē multū timēda. nā albedo ibi apparēs ē ſignū ꝙ ibi ē magna exalatio facile inflamabilis Sz ſi nubes parū ſit alba tonitruū nō eſt multū timēdū qr ſignū eſt ꝙ ibi eſt parua cōtrarietas. quādo aūt nubis ē multū viridis tunc ſūme eſt tonitruū timēdū cū ſit ſignū magne ⁊ fortis exalationis ⁊ magne frigiditatis nubis. Et cū ſit ibi magna contrarietas pcuſſio nubis pt̄ eſſe multum violenta. Ex qua ſequit ſepe magna inceſio ⁊ fulmen violentū. Un̄ aliqñ corruſcatio eſt taz magna ꝙ corrūpit viſū hoīs ſiue alterius aīalis. Sed q̄res q̄d gn̄at citius tonitruum āt corruſcatio r̄n̄de ꝙ tonitruū verū eſt tn̄ ꝙ citiꝰ corruſcatio mouet viſuz q̄ tonitruū auditum eo ꝙ lucidum velociſſime multiplicat ſuam ſpeciem

# De generatione fulminis

Fulmen ſic gn̄atur nā p calorē ſolis eleuat exalatio calida ⁊ ſicca valde ſubtilis q̄ p fortem frigiditatē nubis ꝓiicitur īpetuoſiſſime deorſū ⁊ in illo motu velociſſime inflamat. Un̄ duplex aſſignatur fulmē. quoddaz ē penetrās ⁊ eſt fulmē hn̄s materiam ſubtilem et raram q̄ velociſſime mouetur ⁊ eſt magni impetus Aliud eſt fulmen adurens et tale habet materiam denſam. et dum tangit aliqua corpora colorat ipſa cum in ipſis aliquantulum immoretur ⁊ huiuſmodi ē valde periculoſum quo ad inceſſionem edificiorum.

# De accn̄tib⁹ ſeu ꝓprietatib⁹ ipiꝰ fulmīs

Accidentia fulminis ſūt quiq; vt vult areſtoteles. ii. metheororū. Primū ē ꝙ fulmē citiꝰ frāgit et cōburit corpora dura q̄ molia cū viſū ſit rēpz citiꝰ cōbuſſiſſe corpꝰ hoīs ſn̄ leſiōe veſtis ⁊ gladiū ſn̄ leſione vagie ⁊ pecuniā i burſa liquefaciſſe ſine leſiōe burſe: et

causa est quia fortis impetus fortius agit in corpus durum et resistens ꝙ in corpus molle non resistens nam mollities impedit impetũ sicut videmus in machinis bellicis. ꝙ autem fulmen frangit turres ecclesias campanilia magnas arbores potius ꝙ paruas et generaliter citius altiora ꝙ bassiora hoc est quia vt plurimum lateraliter mouetur: ideo sibi prius occurrunt altiora ꝙ decliuiora corpora ¶ Secundum accidens ꝙ corpora que percutiuntur fulmine autem percussionem mouentur et causa est quia ventus impetuosus precedit mouens corpora paululum autem casum fulminis. Tertium accidens est ꝙ animalia dormientia percussa fulmine reperiuntur habere oculos apertos et vigilantia clausos et causa est quia dormientes percussi per subitam lesionem expergefiunt et aperiunt oculos et sic moriuntur oculis apertis. Alij autem claudunt oculos propter timorem et anteꝙ aperierint moriuntur. ¶ Quartum accidens est ꝙ corpora venenosa fulmine percussa purgantur a veneno. nam fulmẽ comburit humores quos inuenit ⁊ relinquit materiaꝫ adustam siue inflamabilem. ¶ Quintum accidens fulminis est ꝙ corpora per fulmen inflamata cum difficultate possunt extingui eo ꝙ materia fulminis est multum viscosa ⁊ adurens.

## De euasione fulminis.

Fulmen non nimis ledit ĩ locis subterraneis nec tantuꝫ sicut ĩ altis quia non est ita facile fortia edifitia terram penetrare sicut aerem Similiter dicitur ex intentione senece ꝙ reges antiquitus quando erant in campis tempore fulminis tegebant tentoria pellibus vitulorum marinoruꝫ habentiũ a tota specie impedire lesioneꝫ fulminis ⁊ sic possunt esse quidam lapides herbe aut arbores habẽtes virtutem contra fulmen vt laurus. nam arbor illa nunꝙ percutitur a fulmine propter quod tyberius cesar coronam ex lauro tempore tonitruorum gestabat. dicitur insuꝑ ꝙ homo se aspergens aqua non leditur a fulmine quia aqua extinguit exalationem calidam et siccam motam versus eum. Similiter dicitur ꝙ cessant fulmina propter fortem sonum magne campane: sed tunc tonitrua fiunt maiora quia propter fortem sonum fit magna agitatio aeris versus nubes ex qua agitatione nubes fortificantur ⁊ condensantur et ex hoc exalatio inclusa in lateribus nubis facit fortiorem percussuram contra latera densiora nubis ꝙ autem et ideo tunc fiunt tonitrua maiora sine motu fulminum deorsum quia nubes fit potentior ad resistendũ propter condensationem et in grossationem acquisitam.

## De generatiõe lapidis qui dicitur cuneus qui sepe cum fulmine cadit.

Nota ꝙ cuneus sic generatur nam per caloreꝫ solis eleuatur exalatio calida ⁊ sicca terre.

stris et etiam simul eleuatur vapor humidus et calidus. et iste vapor et ista exalatio sicca commiscentur et calidum et siccum per illam commixtionem digerunt humidum per magnam decoctionem in tantum quod generatur lapis qui dicitur cuneus. Unde ille lapis dicitur cuneus quia assimilatur cuneo vel securi quo scinduntur ligna. Et vt percepi ab expertis huiusmodi cuneus est talis nature quod si quis simplici filo circumdet ipsum et ponat super carbones ardentes filum non comburetur.

## De thyphone.

Sciendum quod typho est ventus retrusus versus terram cui obuiat alius ventus ipsum impediendo et inuoluendo ad quam inuolutionem sequitur motus circungiratiuus eleuans pulueres et iste ventus interdum est adeo fortis quod euellit arbores et aliquando inflamatur vt sepe contingit in magno deserto qui est inter iudeam et montem synay. nam ibi sunt pulueres valde adusti et dum eleuantur a vento isto qui dicitur typhon de facili inflamantur. Unde typhon aliquando inuoluitur inter ramos arborum magnarum quas torquet et eradicat et idem facit in castris et edificiis vsque ad fundamenta. interdum autem cum cessauerit impetus expulsionis indescendendo reascendit iterum leuitate sue materie portans secum in altum corpora valde magna et grauia secum conuoluta vt arbores tecta castrorum campanilia ecclesiarum et similia donec euanuerit ab eis.

## De generatione ecnephie

Ecnephias sic generatur nam aliquando infra nubem valde frigidam includitur exalatio multum calida et sicca grossa et terrestris que per contrarium eius fortificatur in calore et petens exitum frangit nubem in parte eius debiliori et dum exit de nube expellitur a frigiditate nubis versus terram que sic pulsa incipit moueri transuersiue siue lateraliter versus terram et multum impetuose. Unde communiter assignantur duo effectus. primus est obscurare aerem eo quod est exalatio multum grossa ¶ Secundus effectus est adducere pluuias nam communiter fiat autem magnas pluuias et ideo signum est quod nubes que expellit ecnephiam est multum aquosa et apta ad magna tonitrua. Ecnephias similiter prosternit castra ecclesias et domos et eradicat seu frangit arbores magnas facitque in mari vehementes in vndationes subuertendo magnas naues aut ducendo ad longam distantiam quo naute ire nollent. et non durat multo spatio

## De differentia typhonis et ecnephie.

Nota quod typho et ecnephias primo differunt quia typho est paruus ventus et subtilis: sed ecnephias est magnus ventus et grossus. Secundo differunt quia typho mouetur circungiratiue. sed ecnephias transuersiue. ¶ Tertio differunt quia typho generatur ex duo

bus ventis sibi obuiantibus. sed ecnephias est ventus a nube expulsus. Unde si typho. vt dicit arestoteles Incendatur vocatur in cesio. sed si ecnephias incendatur fit magnus ignis eo q exalatio est magna et terrestris. et ideo interdum ecnephias incendit magnas ciuitates et duz nō incenditur sepe segetes amputatas longius asportat.

# Capitulum quintum de halone de yride ac de generatiōe lapidū et metallorum de halone.

Notandum q halo est quidam circulus apparens circa solem vel lunā seu circa aliud astrum. Unde halo sic generatur nā a terra eleuatur vapor humidus vniformis in raritate et densitate vsq ad mediam regionem aeris et per frigiditatem eius ingrossatur sub aliquo astro luminoso Et qr radius per pendicularis fortis cadit super ipsum et facit vaporem humidum fluere circa partes extremales circulariter et tunc radij refranguntur versus per pendicularē et tūc apparet nobis circulus q dr halo

## De accidentibus seu proprietatibus halonis

Primum accidens halonis est q videtur habere colorē q dr albedo circa quam apparet nigredo. nam pars super quam dn̄atur lumen apparet alba et illa super quam non dominatur apparet nigra. Secundū accidens est q halo magis appet circa principiū autūpni q in estate vel hyeme eo q requirit calorem temperatū. Tertium accidens est q non apparet flante vento. nam ventus destruit caliginem. Quartuz accidens est q halo minus apparet de die q de nocte et nimis in meridie q in alia hora eo q lumen est fortius et disgregat caliginem. Quintum accidens est q halo apparet admodum totius circuli circa solē vel lunam vel circa aliō austrū exceptis duob casibus de qb9 alias. Sextuz accn̄s halonis est q halo sepius apparet circa lunam q circa solem et causa est quia sol habet fortiores radios et citius dissoluit caliginem.

## De generatione iridis.

Unde yris sic generatur. nam aliqn ex aliqua pte opposita soli et lune appet nubes aquosa et rorida ad quā attingūt radij solis vel lune q non potentes penetrare ipsam reflectunt a nube ad oculos nr̄os. Tūc ibi apparēt tres colores siue tres periferie nubis. et vbi mai9 lumē recipit apparet color magis accedēs ad albedinē q dr puniceus et vbi nigredo siue obscuritas nubis supabūdat appet color magis

accedēs ad nigredinē q̄ ōt alburg⁹ ⁊ vbi lumē medio mō se hȝ apparet co lor viridis. Ex quo pȝ qd sit iris diffinitiue. nā yris ē apparitio triū coloꝝ in nube densa opposita soli aut alicui astro. Scd̄m ordinē habentium se admodum semi circuli aut proportionis minoris semi circuli.

## De accidentibus iridis.

Primum accidēs iridis ē q̄ nūq̄ apparet ꝑ modū toti⁹ circuli aut maioris portionis ei⁹ Scd̄z accn̄s ē q̄ i ortu solis vł i occasu iris apparet sub maiori portione sub qua possit apparere. Tertius accn̄s est q̄ in antūpno yris oī hora p̄t apparere. sȝ in estate non apparet in meridie. Quartū accn̄s ē q̄ nunq̄ apparent plures yrides q̄ due: ⁊ cā est nā iris causat ex forti reflexione radioꝝ solariū in nube rorida. sȝ nō p̄nt eē nisi due nubes roride vna in superiori p̄te regionis medie h̄ns guttulas ⁊ minutas ⁊ alia in īferiori p̄te eiusdeȝ regionis hn̄s guttulas grossiores ꝓꝑ fortem antiperistasim cum ergo flectunt radij ab ista inferiori versum oculum ab eadē ēt flectunt radij ad supiorē si fuerit. ⁊ hec supior radios reflexos ab inferiori etiā flectit versus oculum. lȝ debilius idō nō ita distincte videntur colores in illa sicut in prima tum rōe debilis reflexionis tum ratione magne distantie. Quintum accn̄s ē q̄ nō q̄libet iris est tricolor. Sextū accn̄s est q̄ colores supiores yridis sunt remissiores q̄ colores inferioris yridis. Septimum accn̄s yridis est q̄ yris raro fit de nocte eo q̄ lumē ꝓꝑ ei⁹ debilitatē nō p̄t cāre sufficiētē reflexiōem.

## De generatione mineralium

Sciendum q̄ mineralia generant̄ intra terrā Et ideo vt sciat̄ modus gn̄atōis ipoꝝ notādū est q̄ mineralia q̄dā sūt liquabilia ⁊ non pulverizabilia vt metalla hmōi sūt aurū argentuȝ plūbū stānū ferrū ⁊ cuprū. Quedā sūt pulverizabilia ꝑ violētiā. s. ꝑ malleationē et nō liquabilia vt gn̄aliter oēs lapides siue ꝑspicui siue opaci siue a natura siue ab arte. Quedā vero sunt pulverizabilia ⁊ liquafabilia vt thus sulphur ⁊ similia. nec em̄ ꝑ malleationē pulverizant̄ ⁊ ꝑ calefactionē liquefiunt. Unde cōiter ponūtur. vij. gn̄a metalloꝝ. s. aurū argētū plūbū cuprū argentum viuum stannum et es. de generatione quorū per ordinem seorsum et spetialius dicemus.

## De generatione auri.

Aurum igit̄ gn̄at̄ ex sulphure puro ⁊ mūdo ⁊ argēto viuo puro ⁊ mūdo cōcurrente influentia solis

## De generatione argenti

Argentum xo gn̄at̄ ex sulphure puro ⁊ argētoviuo puro cōcurrēte luna q̄ hȝ xtutē frigidā ⁊ humidam.

## De generatione plumbi

¶ Plumbum gñat ex grosso sulphure ꝛ argēto viuo ꝯcurrēte saturno

## De generatione stanni

Stannum gñat ex grosso sulphure ꝛ argento viuo concurrē te ioue qui est planeta calidus ꝛ humidus

## De generatione cupri et eris

Cuprum ꝛ es gñant ex grosso sulphure ꝛ argēto viuo cōcurrē te venere q̃ et est planeta calidus ꝛ humidus.

## De generatione argenti viui

Argentum viuum gñat ex sulphure cōcurrēte mercu rio qui est frigidus ꝛ siccus.

## De generatione ferri

Ferrum generat ex grosso sulphure terrestri ꝛ argēto viuo luto so concurrente marte qui est calidus et siccus

## De generatione thuris et sulphuris

Thus ꝛ sulphur ꝛ silia facilr inflamabilia gñant p euapoꝛatōez humidi aquosi ꝛ p fortē digestionē huidi aerei cū sicco terestri

## De generatione lapidum.

Aduerte ꝙ lapides generantur intra terrā ex terra humida q̃ decoquit p calorē solis ꝛ alio rū astroꝝ mediante siccitate vehemēti ꝛ tali decotione indurat. Un̄ fm diuersitatē materie ꝛ fm diuersitatē influētiaꝝ diuersi generant lapides nā marmoꝛ gñat ex materia valde decocta ꝛ pp hoc hꝫ magnā duritieꝫ Sed aliqui lapidesq̃ facile scinduntur gñant ex materia nō multū decocta nec multū digesta p calorem. Diuersitas aūt coloꝝ puenit ex diuersitate influentiaꝝ celi ꝛ ex diuersitate actionum qualitatum pimarum.

## De generatione gemmarum.

Gemma gñant p maioꝛi pte intra terrā ꝛ cā efficiēs gēmaꝝ est influētia celi q̃ diuersimode idurat terrā ꝛ decoqt ꝛ corrūpendo formā sbālez terre itroducit mirabilē formā sbālez ꝛ mirabilia accñtia itavt in istis inferioꝛib⁹ pure materialib⁹ vin aiatis nō magis appareat oīpotentia dei q̃ in gēmis ꝛ in varietate acoꝝ accñtibus earum

Ex his sequitur ꝙ omnia mineralia diuersaꝝ denominationū sūt diuersarum spēꝝ essentialiū. patet qm̄ vt vult aristoteles pmo de aīa accñtia magnā partē cōferūt ad qd̄ qd est modo nō pt esse talia vſis accñtalis leer illa quin specifice essentialr ipa distinguerēt. Ex quo habeo ꝙ aurū non pōt transmutari in argentum: nec econtra sine corruptione sui et

consequẽter nullum metallum in aliud alterius speciei sicut nec aliquod indiuiduum alicuius speciei potest mutari in aliam speciem sine corruptione sui et consequenter nullum metallum. Dices quod unum minerale potest in aliud trãsmutari sine corruptione sui quia alchimiste trãsmutant argentum viu um in aurum sine sui corruptione quod patet, q aurum illud productum econuerso reddit in materiam suam scilicet argenti viui quod non esset si argentum viuum esset corruptum. Ad hoc dicitur ꝙ si alchimiste faciunt verum aurum ex argento viuo illud argentum corrumpitur et si iterum transmutatur aurum in argentum viuum hoc non est argeneum purum. Si autem faciunt solum apparens aurum sic non corrũpitur argentum: nec ista transmutatio est in aliam speciem essentialem sed solum accidentalem.

Hec sunt mi charissime Jacobe que pro tua erudictione ac aliorum legentiuw sumatim in hoc breui opusculo determinare decreui quod si non ita clare ita exquisite atq; docte vt optabas fecerim michi supplico penitenti ignoscas. exemplo piissimi Jesu xpi qui se hostiam inmaculatam obtulit deo patri in remissionem peccatorum hic per gratiam et in futuro per gloriaz quam michi in premium meorum laborum donare dignetur per infinita secula seculorum amen. ¶ Explicit paruus tractatus de naturali mundi machina ac de metheoricis impressionibus compilatus per fratrem Hieronimum de sancto Marcho ordinis minorum in alma vniuersitate exoniense. xboh. 9. die Octobris.

Deo gratias

**Tractatum de im** pressionibus metheoricis duabus partibus principalibus distinguimꝰ

¶ Quarum primam (que est introductiua. secunde partis principalis et ad eius intelligentiā multuz vtilis duobus capitulis distinguimus

¶ Dicturi primo de regione etherea seu celesti et corporibus quibꝰ componitur.
De motibꝰ ac cōplexionibꝰ illorū.
De cōplexionibꝰ planetaꝝ fo.iij.
De circulisquibus hec corpora decorantur. fo.v.
De polo artico ꝛ antartico ac de eorum denoīationibus
De.xij.signis q̄ sūt in celo ꝛ de diuisionibꝰ illoꝝ in gradibꝰ fo.vij
De quattuor notabilibus anni differētijs temporū atqꝫ dn̄ijs earūdez in suis cōplexionibus.
De interp̄tationibꝰ.xij.signoꝝ que sunt in celo.

**Secūduz capitulū**

de regione elementari ac de quattuor elementis p ordinē fo.ix
Dicturi pri͛o de elemēto ignis. fo.x
De elemento aeris. fo.idem
De elemēto aque fo.idem
De elemento terre fo.idem.
Postmodū de diuisione terre habitabilis in suas regiones fo.xi
De diffinitiōe climatis atqꝫ de quolibet coꝝ in speciali. fo.idem
De quantitate absolute terre ꝛ aliorum elementorum fo.xij
De immobilitate terre. fo.idem.
De motu aque. fo.idem
De motu aeris fo.idem
De motu ignis fo.idem
De figura elementoꝝ oīm. fo.idē

**Secundam partē** principalem huius opusculi quinqꝫ capitulis distinguimus. fo.xiij.
Dicturi primo de causa materiali efficiente et finali omnium impressionum. fo.xiiij.
De tp̄e et loco ḡnationis omnium impressionum ignitarum. fo.xiiij
De hyatu ꝛ voragine fo.xv
de sanguineis coloribus fo.idem
de cometis. fo.idem
In quo tp̄e meliꝰ et frequētius generantur comete. fo.xv.
de duratione comete fo.xvi.
De distinctione et diuersitate cometarum. fo.idem.
De signis cometaruz secundū philosophos fo.idem.
de signis cōetaꝝ ſꝫ astrologos.xvij
De cuiꝰ nata sit cometa. fo.xvi.
De galaxia seu via lactea q̄ a rusticis dicit via sancti iacobi. fo.xvij

**Secūduz capitulū**

de impressionibus humidis q̄ generātur ex vapore. fo.idem.
Dicturi pri͛o d ḡnatōe pluuie. f.idē
De quinqꝫ proprietatibꝰ ipsius pluuie fo.xviij.
De octo signis pluuie fo.idem
De generatione roris fo.idem
De quattuor accidentibus seu proprietatibus roris. fo.xix
De ḡnatione pruine fo.idem
De conuenientia et differentia roris et pruine. fo.idem
De quattuor accidentibus pruine. fo.idem.
De accidentibus niuis fo.idez
De ḡnatione grandinis fo.idem

# Tabula.


In quo tempore generantur grandines. fo.xx.
De accñtibus grandinis fo.idez

## Tertiuz capitulū

de impressionibus genitis sub terra. fo.idem
Dicturi primo de generatiōe aque fontalis. fo.idem.
De generatione fluuioꝝ. fo.idē.
De accidentibus fontium ꝛ fluuiorum. fo.idem
De aqua stagnali. fo.xxi.

## Quartū capitulū

de mari deventis de motu terre de tonitruo corruscationibus fulminibus ꝛ typhonibus. fo.idem
Dicturi primo de gñatōe maris. f.idē
De loco maris. fo.idem.
De salsedine maris. fo.idez.
De fluxu ꝛ refluxu maris fo.xxij
De vniformitate ꝛ difformitate marisū quo ad fluxū ꝛ refluxū fo.idez
In quo tempore fluxus ꝛ refluxus maris sunt maiores. fo.xxiij.
De generatione gulphi. fo.idem.
De gñatione montium. fo.idem
De generatione ventoꝝ fo.idem
De numero ventorum. fo.idem.
De terremotu. fo.xxiiij
De signis precedentibus terremotum. idem
De effectibꝰ terremotꝰ idem
De accidentibꝰ terremotꝰ. fo. idez
De septē speciebusterremotꝰ. xxv
In quo tempore frequentius fit terremotus fo.idem
De generatione tonitrui. fo.idez
De gñatiōe corruscationis. fo.xvi.
De gñatiōe fulminis. fo.idē
De accidentibus seu ꝓprietatibus ipsius fulminis. idem
De eussione fulminis fo.idē
De generatione lapidisq̄ ꝗ cuneꝰ q̄ sepe cum fulmine cadit. fo.idē
De tiphone. fo.xxvij.
De generatione ecnephie. fo.idez
De dr̄ia tiphonis ꝛ ecnephie. idez

## Quintum capitulum

de halone de yride de generatione mineralium fo.idem.
Dicturi p̄io de halone fo.idez
De accñtibus halonis. fo.idem.
De generatione iridis. fo.xxvij.
De accidentibus yridis. fo.xxviij.
De generatione mineraliū. fo.idez
De generatione auri. fo.idem
De generatione argenti. fo.idem
De generatione plumbi. fo.idem
De generatione stanni. fo.idem
De gñatione cupri ꝛ eris. fo.xxviij
De gñatione argenti viui. fo.idez.
De generatione ferri fo.idem
De generatione lapidum. fo.idē
De gñatione gemmaruz. fo.xxviij
De generatione thuris et sulphuris. fo.idem.


ffine ffino ffino
Dine Dino

Dine